Bounning P-2M

Temmechoe oanchine

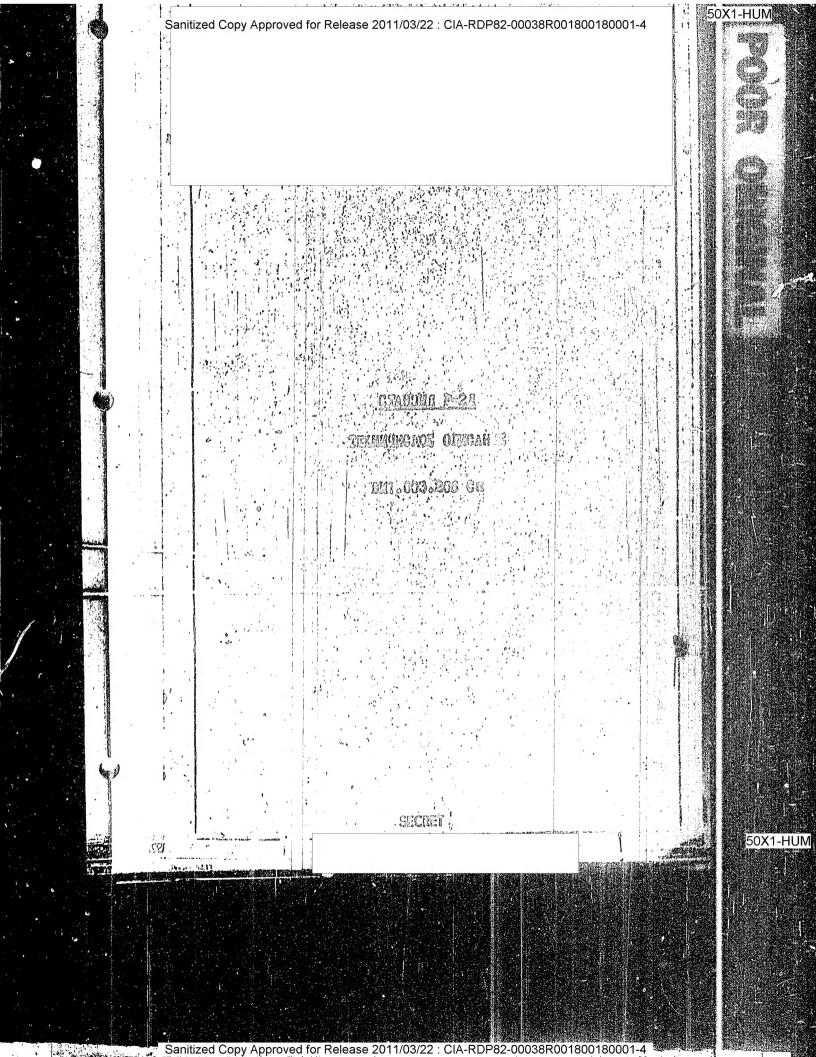
50X1-HUM

50X1-HUM

50X1-HUM

50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R00180001-4



1110

196

1.50

143

50X1-HUM

50X1-HUM

OINCALLAE ENDROE CEMULIA P-2A

18. Nezamo e zamen

Paopa 14. Automo 19.31211

MAC TO II

DHALDHIO BOKKEPARTATE

donord duceokoranged ouroomo

9 1. Наноя сингропивации 9 2. Радиолопециония памая

macchairms homen

S. 7. Kains inquinciples

З. Канад рачить от синхронием и носкор помо

Cuire-posable yetparetbo expension a buxana die atele

6.4. **Kerea ha**zel jern ni barnen oc

**ў 6. Комак ўправлоння вите**нкай

§ Б. Камей манданий нушивой почени

6 Named Compassions Creming Poly

§ 10. Канен сопрамения станции с

высражим прибором ВШ-ЗО

11. Konda ympoduona czanuoch

12. Kinda konspona csemmi

PMADA 5

Punda y. id mysaxop "Anseme-bading one"

Pagga y1. Sagr Chuspohaganuc u cagus ...

Галва УП. Приёно-переденний блок Щ-32ТК

Tuada ye. Kongtanu 191-23

1980.

ARTHUR STANDARD CONTRACTOR CONTRACTOR

.50X1-HUM

#### TEXHUTECKOE OFMUMBE

Penakun

KIND VI

## список условных обовначения

A attendatop.

ABT.D.A. - OBTOMAT DAMBATA NO MANDENOUTH.

AS V 16 abronat samera.

АПИ / - автоназической подстройни честоми инистрана.

АРУ - автоматическая регулировых усилония.

AC - - BB TO CO UPODO ALICIME.

Bearic HIV - demand word MIT Homedia to person AV.

6/c - Copress.

В. переключатель тумплор.

ви . . . - вкоропре образонатель.

B. Wall - Bucoman vacauan.

. Станова присти и вончиоденом одения блока.

гв 🐪 с герковвод.

11. 16 to

гон — генеракор опорных напряжений.

д - диод. Задерхка инпунса изим объечтению импунса вапуска передатива.

Д2 — мансимельная дельность осивеса.

Дв. п. - дельность попца поиска.

Ливис. - максимальная дальность вони пуска.

д мин. - минимеденол дольнооть воны пуско.

Ды.п. - даньность начада полока.

Аоб: - макениальная дольность при обзора.

SECRET

Market State Share and Sand TEXHIVEC HOE OINCAHUR - дельность опасного сбяндения. Lon. co. L'3C - Датик воздушной спорости. - дроссель. Ly - дистонционная установка. ДУ выкрепленный нуч. 911 311 - вона пусла. NH индунтор. MH мамерительный прибор. - контрольняй точка внутри блока. Чувствиксиьность приемного тракта. киемыя контактиял. Ka Kн кно пка. KB . Выключатель концевой. KBA контрольно-записывающай анпаратура туппа контантиви. Токоподводь KII KĊB - ко фумиева стоячей болны. - электрошкая лампа. - левая половина лампи. Ale B - инии веновить. 118 - памия неколивения /сигнальней/ 刑 - ламия неоновая. HA - нехонической олокировка, SM - магмитими усилигонь My ocorpes. . регии - режим обвора. Zadio - Zajeo "Oteopoz".

50X1-HUM

50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-4

50X1-HUM

50X1-HUM

13		
Will Company	техническое оплеанля	Pensionio Ther 6
		50X1-HUM
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	- ртепсельный расьён.	
IIAP		ка усиления по вунац.
MG (	- опоктромогият,	
d	- yran kpena camanëte.	
da	- прайнее левое половение	ナー・コーディー フェライ・アウムシー アード・ファン・スト・ステム 報
c dn	- конденсатор.	GHZSIME THE GALDONIA
E	equipasennos el chorephage	ROLA LIGHT PART
E <sub>A</sub> .		imia)
AE frei		
f A	— рабочан частого магнетро	Mao
fnp	произиу гочная час гага	
f pe	<ul> <li>резонаненая часарта.</li> <li>- ластота отраленного сыт.</li> </ul>	iano,
of	- поесса пропускания.	
H	- encora matera. Hampaschi	
IH	- ток нагрупки.	
Icm		anoazop.
In:	con dependence seektponom	
12	- madamenie zose urozeis	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1
	roadenly hearts.	
Pu	- Monnacts B annyabee.	
Разраб. Превер.	- I BEGE	
H. Konep.		Real M. mark. Heater 3 50X1-

Tex His	exchoe oincahne	Persunia	Auct 9
PHONE	- мексинельныя голносэ	rs b Maryabec.	
A	- dhings baning		
Åc	- рабочая длина Волин	,	
R	- Conductionerice		
p	юментодноэ вовонков —	anc.	
Ø	- козфициент почной з		10
to.	- время, соотватерую	Hee burnary nebar	Charante
tù	- gymjanzop.	وه او	
TKA.	- динтельность импуль	ca, ccorvers byn	TON RUNNY
	mucke.		2007709
Tr.c.	о, дантольность импуль	or gomens.	300 200 <b>2</b>
Tu.a.	<ul> <li>етаующия концу сопр</li> </ul>	eal coorsective	uasi
~ M.O.	wandia wancko	7	1, 4, 1, 1,
Co	. — двительность импуле дельности. Длительн	hoczę bansebeny u ocy wyropers bes	рертки ельно <b>ск</b>
	в режиме обзоро.		
Tn	_ динтельность импули дельности в рехиме	minneumpaimu.	
Top	— длительность равво прицеливания.	рим дольноска в	peaune
$\mathcal{I}_c$	- плительность В. ч.	mmyseca e occop	9
Tes	ог, в стобыетелц —	imity/ibea b abrock	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Twe.	» дантелькость нипул	negnu a caçu boa	de esp <b>os</b> e.
UBA	- входизе напражение		

TEAHN	149X FOL OLIKCAHIE PORKHUB
	*50X
	50%
PHONE	- мансимальния модность в припульсе.
λ	- дание волна.
Ac	- рабочая динов зоны»
R	- сопродивление.
P	- волновое сопротивление.
Ø	- коэфрициент полной вторичной описсии.
to	- время, соответствующее запуску перздожчина.
tw	- wymantop.
Ex.n.	- длительность импульса, боомые во тубщел пошцу приспа.
Tr.c.	- длительность импулься финтастрона, соотост-
THE.	ствующая концу сопроволдения.
LH.R.	□ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ИМIЦУЛЬСВ, GOOTECTE ТВУЮЩЕЯ
G.	началу поиска.  - длительность импульса; подобета развертия
To	дальности. Дачасльность разверяни дельноста
	в режиме оброја.
$\mathcal{T}_n$	- динтельность импульса подсвета ревнертки . принавильности в режима прицеливания.
Top	- длительность раввертии дольности в режиме
$\mathcal{T}_{c}$	прицеливания.
C	- Anatorbeooth D. T. italyabed D oberoompoedia
, LC3 :	денин.
Tes.	- ganteablocts univaded tymo d universit etypoce.
Usa	- Brothog Holdaschie
, O OH	
:	
pa6.	THE STATE OF THE S

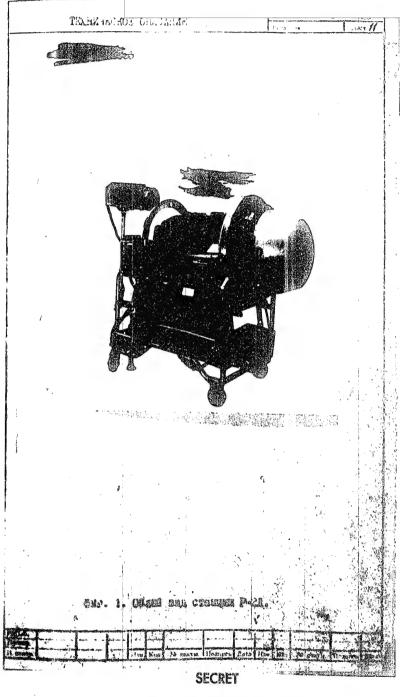
Parpa .

Il group .

No rengy . Hammen Alva .

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

50X1-HUM



NO FOREIGN DISSEM/NO DISSEM ABROAD CONTROLLED DISSEM/BACKGROUND USE ONLY

SECRET

TEXHWIECKOE OTHICAHUE.

Реганциа

Hucy 82

50X1-HUM



#### YACTBR

ПРИНЦИП ДЕЛСІВИН СТАНЦИИ Р∹ЗЛ, MOHGTPYKUMS И РАЗМЕЩЕНИЕ НА САМОЛЕТЕ

PARAGENE, IPHERINI RECTBER IN OCHOBERE

TAKTIKO-TEXHETECHNE LAHRE PARKOJOKALIKOMIO) CTABERN P-2A

Навначение и проткие сведения о работа
 комплекса перехната воздупых целей.

Са:длятиви радиолонационная станция Р-2Л предназначена для работы в комплексе средств кереховать вовдущим целей на истребителе-перехватилке.

Стенция, независим от условий видимости, обебще мавает.

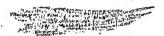
- а/ автонатический обвор пространства в секторе передней полусферы по даньмуту, углу места и до Доп по даньмости!
- б/ праучетоматический похрат цели и её петоматической сопровождение по угловым координатам и мальность;
- в/ индикацию цель в ремлиах обзоро и прицеливания /автосопровождении/ на одном и том то яркостном блегераннам индикаторе;
  - г/ трицевинацие и отрольбу совонегодиниса скарацами
- д/ выдачу комании "Отворог" /опастой дельности сблике
  - о/ антонатиченную отреботту и парадалу на ищиналер.

BECOME S TO BEGING TO SALVANIA

SECRET

Редакция

1100 7 83



полежа и скорости сближения перекватчина с целью;

жх работ; в условиях несинхронных импульсных помех, нак в ревиме обнога, ток и в режиме автосопровождения, а тыше расоту в условиях нессивных помех, выбрасываемых в сторому перехватчико в режиме захвато и ввязосопровождения;

в/ выдачу сигнала наличин гилдкой шуковой поможе и после переключения станции в реким работы по поможе, индикацию и автоматическое сопровождение источника гисдкой шумовой помехи по угловым координатом;

и/ автоматический переход в регили обвора при препращевии работы источника гладкой пуковой помеки;

и ввтоматическое фотографирование оприла пидиналора в полёте.

Комплокс системы переквата повдушим ценей преднавначен для уничтокения симолётов противнием. Аппаразура пописаса осеспечивает ведения боевых действий в сможные петеорголетических условних для в . Пете

B SEBUCUMOCTU OT BECOTE ESECTA I GROPECTI ESUCTA HOME ECMUNICKO CUCTOME REPERENTA HORIZANE HORIZANI HORIZANI OZ .

REPERENTO OCCUPATO ROME HA PARALIMINE ARRESTETE OZ .

OKPANISANOTO OCCUPATA.

50X1-HUM

SEG

M. Kor A) gosyso Hoshics Asta

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R0018000180001-

Texhuyeckos othcahme



# O 26 PAGOTA CTAHUMA IPM DEPENDATE BOOD VIOLEDA

в комоне, когдо переквателя окологай на рассеонин Дос -станции вн онноминь бене севаногомерос имкей, мае то ре станции. Индиватор обоот жовет визоную принств отнежа на вкране и де зволяет обнарувность и охубинов пилоть дела

Дая контроля работоблюсти феспальн и рабоей лежим в начаном примения сомдирующих импульсов в прострако изо вкимчестся фотовинарат дия събыйи опидия, кидинатора. Съёмка оправа индикатора в режим обгора проповодилой с LEGO C'S BE QUEN . ROTOTORY

В разние осообя или одинии, простіднива пространство паредней полусфоры по соннуту троми (давными строизми, Т. /верхией, средней и инимей/.

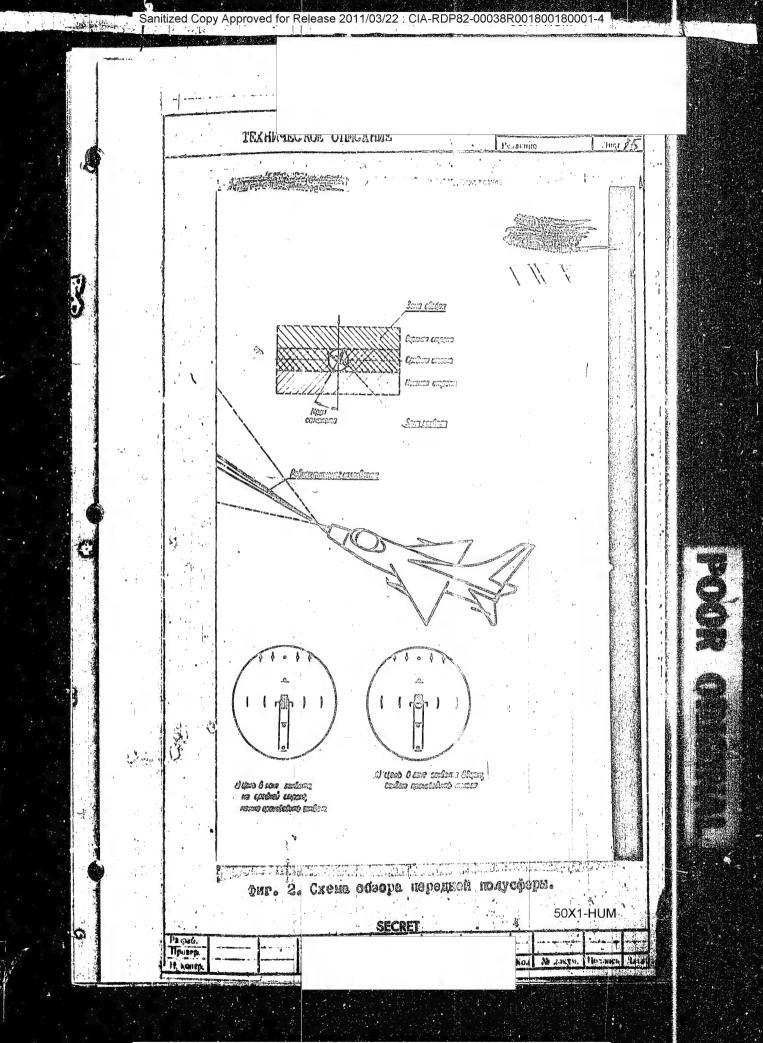
С комента обидружения отметия цели пакотирование самолета ведется по экрану индинаторо стания. Ары 3/-

Антенна станции, и, следовательно, воно обнора взабиливированы по крану в пределах 🛧 700.

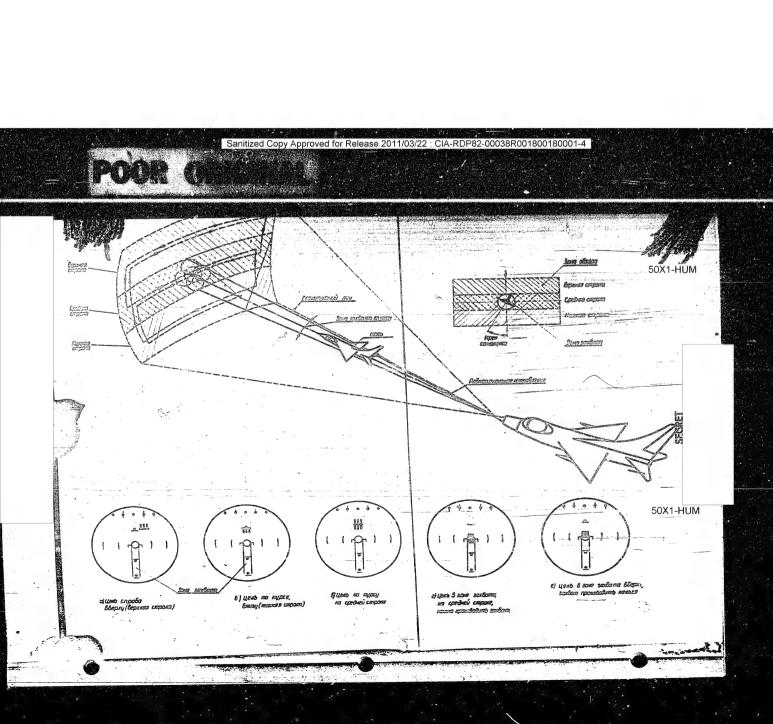
Стабилизации антенны по прему неплючает боргость потери цели при больших углах крема самыйств. При селижении, когде расстоине перехватии пельсетвовный д Да отнетия цели на индинаторе плоден в нонеофития на светофильтре прямоугольнизи.

C DIOPO MOMENTA MORET UPONOBOMETSER DEMBER MENT HE евтосопровождение, для чего потчик нежимое кнопку вахват" на ручне управнения с могеном и дергия струба Hean.

SECRET.



Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4



TEX HIMECHOE OTHICAHINE

Penamun

Auer A



Гюявление "птички" на эпране мицикатора свидетельств. Обе обажнате цели и клютка "Захват" может быть отпущена. С момента захвата отанция работают в регимо автоматического сопровождения цели по углам и дальности; на экране мицикатора нётчик набладает "птичку" с центрэльной меткой /"мар-кером"/, двуми симметрично расположенным относительно "маркера" метками дальности и двуми обтомненными учестками на "птичко" — зонами разрешенцой втрельбы /фиг. З /.
Положение центральной метки на экране индикатора определя-

Расстояние менцу центральной меткой и любой на маток дельности указывает дельность до цель. Для уснешного вынем нения атаки цели лётчик в процессе сбимления шлютируей самолёт так, чтобы центральная метка на "пяшчие" / или перекрестье прицельной развертки/ не выходила за пределы малой окружности, нанесенном на эпране индипатора.

Приожение самонета по крану, как р узимие обвера, зак и в резиме прицеливания на опране инплистора не указывается, так как высокая яркость откаток предолжет пётчику отривать вегляц от индикатора цля наслодения ос авиагоривонток по навигационным приборан.

Пуск снаряда может производиться в шерой момене времени.

н течение которого метки дельности некодятся в вонек разрешенной стральсы с поступлением спеценгнома, для чего
вётчик наимает иношку пуска на ручко управления осполейтом.

SECRET

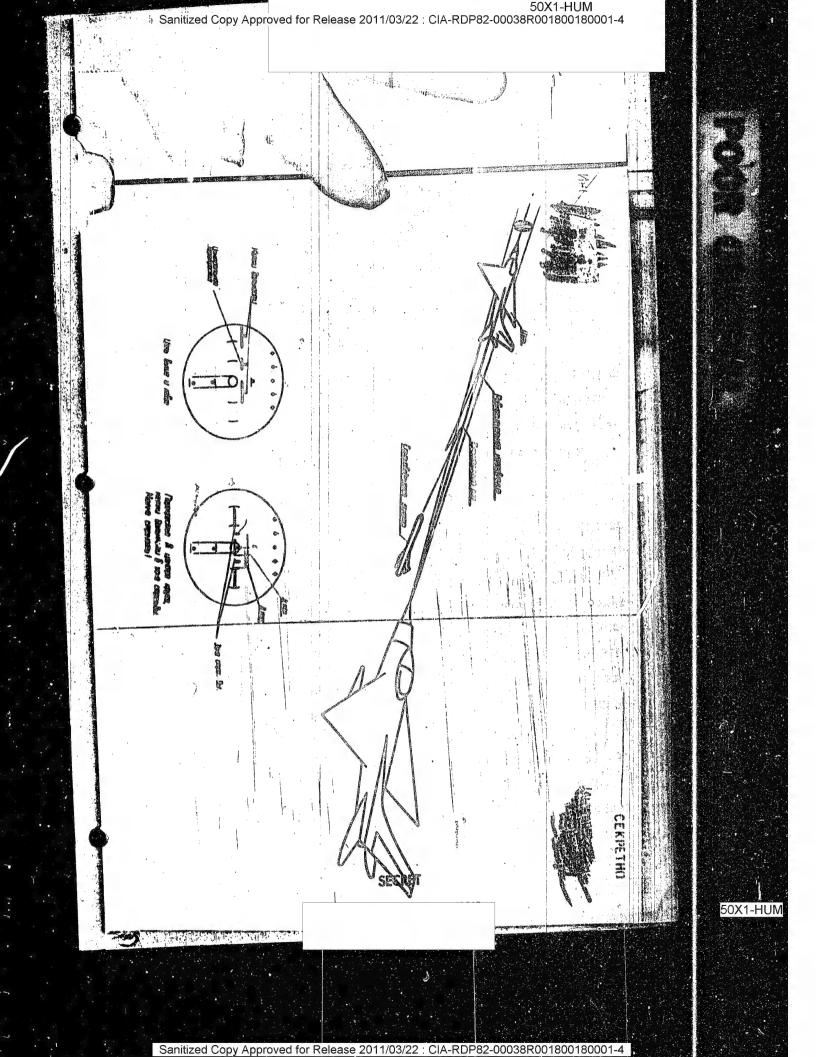
50X1-HUM

Parpail.

M TOUTH THEFT

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-





### TEXHUYEX KOE OTINGAHUE

Per

Ther &

The state of the s

помента врхота на втаки вклюдением ченнолки обо по плинка-

В случае необходимости сброса цели ложим намилает имоку "Сброс", при этом станция пэрекодик в рамин обвора.

# 9 3. Работа станции в условить понак

## в/ Несинх ронная поможа

В станции предусмотрена защита от несникронных инпульзных номех. В процессе работы они на экране из положився и на параметры станции влиянил не оказывают. По тому лютечику просто неизвестно, имеются такие помеки или пет.

## б/ Пассивная помех о

При атаке цели, сорасывающей пассивные помеки в испири отметки полусферу, лётчик наблюдает на экране индимекторо отметки как от цели, так и от какцого облако пассивник помек. В вависимости от частоты сбросе помек и скорости цели отмет. В исположен цели отмет, не виране в рескодищиобся по азимуту линию /шлейф/ как деобраматься диспремении отметнами. В общей цели отметок вервой, расположением на максимальной дельности, при везей отметкой цели и винотироваться дельности, при везей отметкой цели и винотироваться самолёт по азимуту следует по этой отметко.

В станции предускотрена замита от пессивных помя, ноторая паволяет производить закват и автосопровощение цели, сбрасывающей пассивную поможу. Скорость обнишения з

150X1-HUM

-			. 41.14	- 1	k., 4, 114			Average 1	A			
Payan.	~	1	The state of the s	THOMAS OF THE	description of the second	A PROPERTY OF THE PARTY OF THE	regional, in Santas	Abrolego Justino	dian't me	ant Stander	instance application	
lipourp.		•••			CECOST	- Luchanne		-	Laice	A Property		The same
H. BUSTO.				•	ARE S. WEE IS				The state of the s	Transference	-	. 1
THE PERSON NAMED IN	the same of the same	-							100 3	1492.	Hounach,	Jack
		- Links									Name and Address of the Owner, where	
	TO THE PARTY OF	- 124° 4 - 001							h. whole		-	***
	Section 2								1.4			

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-4

TEXHUYECKOE OTHICAHUE

Dangroute

Tues 80

50X1-HUM



персывной поможой вначитовьно больсе спороски солосий. с целью. Принции вашить от пессыйных помож оскоров том селещим но сторости.

При стане медленно летичей цели, внорость принципей не поторей велина и поторей всепринципетал станциой неп тессивная помека, нерушеется нормальное адтосопроволисние. В этом случае нетими может выключить роцику от пресинки помек тумблером "Защита Р-2Л от предопный помек".

## р/ гледкая пуновая плиска

Пои намичии гладной бумовой помени на инцинакоре станции загорается табло "П" /"помеда"/. После экого в случае отсутствия метни цени детчик стария перениоческая рода работ на пуньте управления станцией ЦП-АДУППИ в попомение "Поможе". На экрано индикаторо отмеции полицется опести искусственной цели, карактеризущая поножные целы /источника шуковой помехну по сеннуту и углу неста. Тепуща дальность до цели отсутствует. Летий пинотпрует санолог по asnayry n yray kecta a cony serbare a modescous carder. Ірчочение в шината, на эпране индиполобо в боздазе доплоченания соответствует положению цене по усновым поорвинетам. зи выра, од строндий ношужет и испоуп минком вов мнов "nthure" otoy to tayot. Ther apolication is notable o series Ilda otom na supene unquiratopa des desent fodas techo il non chathii fiahnoa ayeodoa nomezu gebriha Abediseequa neреходит в режим обвора, табля "По голя в,

The second secon	provide the control of the control o
Purpas.	
Hpurey. SECRET	
Н. контр.	on the nory in Il panier. Mar
The state of the s	
المام المنافية المرافعة	ingranged annuals in Chin are
	and the later of the second second

50X1-HUM

TEXHUYECKOE!	CUNCAHUE
--------------	----------

Personner of the second of the

#### BY Thrown or serum

от ремя но мельи висоток, обеспечивостой отраксники обесродамистраности принимаеми: минульсой в стоинум предусмострено также вещите от минульсии помек, создавляеми отрасти. При ремоте на налых висоток для рещити станции от сигналого. При ресоте на налых висоток для рещити станции от сигналого. Справора с помощью туковора обесро обес

#### § 4. Состав станции.

. В состав рециолокационной сленций плодах следующие блоки и увлы.

- 2. Привио-передавший блов ЦП-32ДК формируст іншульсы запуска магне проняого генерамора, пенераруся мощию вы сокомаслотим импульсы, произобдия преобразованию и пусдоварительное усщовие принявий сигнелов, преобразования и пусдоподдерживает преточиство промолуженной часкость.
- The state of the s

50X1-HUM:

	1 1 1 1 1 1 1 1	A 2011 S 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	 A	10.50	200	1	_
ADBTI.		1 1 1 1 1 1 1	Landa Liber and Liber	" disaid come	3		
posep.	1	¥	The state of the s	- Commercia	South of my	1	ند
HOUSE	1.00			40.00	elating.	Istat &	le
1113		odnesia de la companya de la company		12.5	A STANDARD OF THE PARTY OF	2 4 14	
	har a harmed as it			1 4 4 Ta	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1		

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-4

#### TEXHMUECKOE OUNCAHUE

**Редакция** 

lury.

50X1-HUM



4. Индикатор III-34 ТПМ - совдаёт на эпране электронно- лучевой трубки радиолокационное изобратение присизгриваз- кой антенной воны передней полусфэры. В режиме эбвора, при наличии целей, в соответствующих мес их экрана наблюдеюзестветки целей с отметками угла места / Верк - Низо/.

В режиме прицеливания на экране индикатора набизнаской "птичка" с отметками текущей дильности. Положение оптички на экране соответствует углан сопровонденией цели.

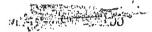
- 5. Блок разверток <u>Ш-46</u> формирует инпообранию топи развертии дельности, азимутальной развертии в решиз облоров, а также развертии дельности, азимутальной развертии и угломестной развертии в решиз приценивания; воздаёт зону возможных пусков пропорционально вкоровии сбликания в тописта перехватика;
- 6. Блок формирования синкровинуньсов и метри "Венкниз" III—36. — формирует импульсы запуско признайка, парадетчика и отметки "Верх-Низ", соотщете тоующие пои Зачио цели в пространстве по углу неста правиме обзоры.
- 7. Блок дельности 111-37 процестванот понок и сопроволдение целей по дельности, осуществанот эашиту от носсионах помех, вырабалывает нопрямения Арем и Арем в сависимости от скорости вближения с целью и приста перакратима.
- 8. Блок пытания Ш—38 осуществия: питанне веей стана ими выпряжиенным непряжением: 2300 в сх; 2500 ст; +1508 ст; -2508 ст.

	<u>^</u>	41 00		 	-	quality in Constitution	-	and the summer state of the summer	risame		-	Commence of the contract of the party of the contract of the c	MANUAL THURSDAY	A TOTAL SECURITY SEC.
Разучб. Провер. И. когтр.	-		-	 		SEC	RET			1.8	Kor	105yu.	Fig. 11611b	Jara
										L				

TEXHITECKOE ORINGARIE

anna I due 2

50X1-HUM



- 9. Блок управления катонном <u>ПС-407К</u> управляет порез магнитные усилители блока <u>ПЛ-44Т</u>й движением верпола антенны по авимуту и изклому.
- жиления от экиндения <u>ПГ-ДГУПП</u> объединя с тапцией.
- 11. Пульт контроля ИС-41КТП объединяе с оргены монт-
- 12. Соединительная коробка (Д-42 преднавначена для соединения между собой ьсек блоков стонции и для аваличные ческого переключения целого ряда целей в различные рекимы работы.
- 13. Блок магнитных усилителей и стабилизации ситении по прену ЦБ-44ТП производит усиление по гощеости ситислов управления антенной по азинуту, напасну и прену осуществляет стабилисацию антенны по прену в ремиме обвора и производит установку антенны в нульное положение по прону после вах вата по дальности.
- 14. Блок синх рокизации и зацилы 1111-25 ТК с узде /ультразвуковом линием задержим/ синкронизирует во времени работу всех інаналов станции, осуществилет защину от неских роким импульсных помек и отражения, приходиция от вемян, а также формирует интегрировенные импульсы цели, необходимые для работы индинатора.
- 15. Елок индикации шумовой помехи ЦД-26 ТК МОИ ИЗЛИчии гладкой шумовой помеки выдеёт сигная на 28640 ° К° блока ЦД-34 ТГМ; в режиме "помека" вырабатывает импулью

	· ·	■ differmeding apparatus of contrast probability in the 12 construction and recommendation of the contrast probability in the 12 construction of the contrast probability in the 12 contras	·····································
aspaŭ .	SEC	RET.	department   1, 100 mm   11, 11
lpunep.		0000-02	COLUMN CONTRACTOR CONTRACTOR SANDON S
ATHITIS.		Koa	Newson of Heating Lara
		200	

#### TRXHWYECKOE OURCAHUE

550X1-HUM

ния приомка, интульс нокуюствонной цемя и вымее ситили на винистроной формаруем полушье запуска поредетника пл.-32ТК.

16. Kommytatop Partenna -Okonsengas un-Chilli

осуществинет кинализацию внеркий на ситокну пии на виршалина по конвиде с пульта управления ЦД-4.ТУПП;

17. <u>фотоприставка 340ВНП-</u>Г/фотосынараз ПЛУ-175-1 о фотопубусом/ — осуществиной контроль работсонособноста оканщи и работи летчика в поцето.

18. Блов оинхронизации фотопристания ЕСИ филонизическия, управляет съсикой соточнизарата.

19. Соодинительная коробия ЛЕС - спусит для справовия

ДЕС /датчика воздушной скорости/.

- 20. фильтры и блокам 32ТК. БЭО. ИЛУ-473-Т.
- 21. Реостат регулирования чока могмотрона.
- 22. Рама аморгизационнаг.
- 23. Конплект соординтеньных наболой.
- 24. Самолотная рана.

Реботу станции в полоте обосначивают слодущие бартовно приборы и источнии питации:

I. Датчик висоты ВЦЙ-303 выдает пледии непониванной наприжение, пропорциональное высоте полота нарожение э27в пре висоте полота 14 км и болос.

2. Датчик воздушной спорости АЗС.

SECRET

#### TRAINSECROE ONNCANNE

50X1-HUM

В комплект кабсней станции, кроме многопроводных и офо офіс в пирови виндоходим переходим провил хиниванию пород 20% об провил провил порожения порожения провил порожения пороже санолетний кабольный узол, герморавьемы, удлимительные кабели 19к. 19-1к. 20к. 15-1к. 15-2к. 16к.

### § 6. Основные тактико-тохипческие данные.

#### а/ Основние тактические данние

1. Максимальная дальность при обзороз

2. Поконмальной дельность эбхвена.

3. Время готовности станции к работо посло включения шіхавідіх паприжений.

3-men

4. Допустимо изменения крана. самолета при сохранении в обесре постоянотва индикации овинутального половения цоль.

5. Попоходстойнивость станции

при неоинхронных импуньених поможих деябность обнаружовыя и сопролождения

## TEXHUYECHOS OURCAHUS

50X1-HUM

при парсивных понежах, видрасипас war o beause grechogon grands o man

SATER I COMPO волрение целе.

non market through toners

odechevadee tea emiod he ector-ena a sexbet ero eco ykesena:

## DANIEL STRIDGERMSET SHEEDED 16

- 1. Рабочая часкота в деназоне
- 2. Мощность в импупров
- з. Длительность нипульскі
  - а обворя
  - B a Broco ido Bordie Hite.
- Vacrora indrogenia empandento.

п обвора

a seroconposoriemes.

- 5. Чувствичетьность присыпото sparta ito mananamo cerrana a wynex
- б. Увстота сканирования
- 7° Idnorenne hene o bedrakarskok проскости воспроизводится в повойрю испусствения ведой "Ворх-Ния".
- 86 Hanpszeme imtania etanimi or capteers

gustestethydd ysae /10/ tu. 119 cu

ENHABIATO BONDMPNHKET

KHHR ...

50X1-HUM

A A CONTRACTOR OF THE PROPERTY OF THE PROPERTY

от источника стабиливированной частоты

1150 400 Fg

от самолетного источника планающей частоти

1150 600-900гц

от источника трекфавного напражения

36B 400 FU

Э. Потребляеман мощность:

от бортсети 278

12а не более

от источника 115в 400 гц

11,5а не более

от источника 1158 630-900 гц

11а не болое

от источника трехфалного напрявения

0,8а на фазу

10. нес блоков станции без источников питания

163 KF.

§ 7. Размещение одоков станции и аграгалов.

обеспечивающих её работу на самодето.

В комплект станции на саполете экодиз спедующе

#### блони:

- · 1. Антенна ЦЕ-ЗіТП.
- 2. Передатчик ЦП-32ТК.
- 3. Приёмник Щ-33.
- 4. Блок синхронизации и эвщикы 101-26ТК.
- 5. Блок индинации шумовой поменя III-26 TN.
- 6. Коммутатор "Антенна-Эканаенент" блок ЦД-ЗЭТПЭ.
- 7. Индикатор ЦЦ-34ТПМ.
- 8. Блок формирования конов и нежел "Верк-Мизо ИД-96.
- 9. Блок дальности Щ-3?.
- 10. Биок питения Ш-38.

50X1-HUM-

Pa spac.

Hats, Korl & aukyn, Hoardsch Arra

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Pesanus

Just 28

V. 1972

;;⊱50X1-HUM

- 11. Блок управления антенной Щ-40ТК.
- 12. Пульт управления станцией 111-41971116
- 13. Пульт контроля ЦЦ-41КТП.
- 14. Соединительная коробка (M-42 с россевены регулирования тока магнетрона.
- 15. Блок магнитных усилителей и сеобилизовий онвоний по крену Щ 447П
  - 16. Блок разверток Щ.46.
- 17. Блок синхронизации работи фолопристения БСО с фильтрон питания БСЮ.
- 18. Детоконтрольный прибор ПЛУ-473-1 с фидерий питания ПЛУ, светофильтром и хубусом.
  - , 19. Коробка сопротивнений ДВС.
- 20. Комплект колксиальных кабелей, объебечинацых соединение первчисленных блоков.
- 21. Мгут, состоящий из кабелей 190, 19-10, 200 д другового шанга наддува перэдатчива станции.

на самолете установлены тавке блоки, агрегати и алемонты, обеспечивающие работу станции, ко не вноление и об комплект.

Сюда можно отнести:

- 1. Детчик высоты ВЩ-30-21
- 2. Датчик воздушной окорости ЛВО.
- 3. Распределитель сигналов 11861.
- . 4. Ююпки? "Захват", "Сброс", "Пуск".

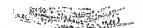
	. 1			4			-		
the same of the last	Particular and the second second second second	The second secon	CORR retributes and charge control	Çibin Çirmət əməniniyisi başı	THE BETWEEN STREETS WITH	NO SHEET GOVERN	CONTRACTOR OF THE PROPERTY OF	the dispension at the	NORTH CORES
l'aspari.		1 1 1		. 4.1	1	1.			
Housep,			SECRET			-		441	
H. Kouro.					The same of the sa	-	AC HALL	Vila marketia	If an a
11. WILLIAM					10 M	Nos.	Na gonyu.	\$465HHHE	15014.
*									J

#### TEXHUYEC HOE OTHICAHME

Ponsuum

Juc 28

50X1-HUM



- 5. Тумолеры: "Защита Р-24 от вемли", "Защита Р-24 от насеиз. помех".
  - 6. Преобразователь напрядения 110-1500-
  - 7. Преобранователь напрамения ПТ-500Ц
- 8. Комплект набелей и фидеров иля сосдинения блоков станции с саммастним агрегатеми.

Блоки станции: ЦД-Э2ТК. ЦД-ЧЗ., ЦД-25ТК © УЭЛО; ЦД-26ТК. ЦД-29ТПИ,ЦД-36, ЦД-Э7, ЦД-40ТК, ЦД-42 С реобедери регулирования тока нагнестрова и ДД-44М, креплени на общей экоренвационной раме станции.

мортизационная рана станции продставляет собой нарисс со специальным гизадами и посадочными внощодими дни оап-

люртивационная рама станции мастно прэнитей но самонетной раме станции. Самолотися рама представилос собой два паражнельно установлений швеллора, и перодийн понцем ноторых вестно вакроплено кольцо, а и радинат понцем — специальная металищеская пероказамия с отверствей посеродиве. На кольцо рама крепитом онтенна станции / блок пред1700 и радиопрозрачный конус.

Самолетная рака станции устанавливася в посоной ченти.

самолетная рака станции устанавливася в посоной ченти.

самолетная рака станции устанавливася в посоной ченти.

гаться внеред в обсвом неправляють ральсом. И порежвание.

Books, passe general se concretion percelembrates of or-

Parpase.

Highert.

High Near No. 2007 Secret. | Arie.

#### TEXHUYECKOE OTMCARME





50X1-HUM

дельными блоками станции и со спеной самонета при ногожни. штепсельных разъемов 2197, 19-17, 1207, запрепления на стенке контайнера. Доступ и этим разъёмым возможен черея: передний верхний носовой яви.

В верхнем носовом ожене оборудования размещены биони щ-33. Есо, фильтр в Есо, Эпл-30, распреценитель сигналов 1136А, коробка ДВС.

Кнопка "Сброс" упредмена над дерын верхиим цизион приборной доски.

кно ини "Захватон о Пуско установлены по ручко управнения самолета.

Тумолер Зафита Р-2Л от пассирымя помоно установлей на SOMEWE MOSOTON MORES

Tyronep "Samura P-21 or servin" yeranobien ne robon бойтовон дитне.

- преобразоватамь напрятения по-1500 газовового за заби ной летинка в отсеке титания.

DNHUMU berold cleamen 3 ochobner berrnox icm. cour. 8 6 andone exam)

Работа станции в зависимости от поставленией вадачи происходит в пити основных резимах?

- 1. Pozme odaopa;
- 2. Режиме прицеливания;
- 3. Рекиме "закрепленного лучс";
- 4. ракиме обзора и прицеливания по пладлей пуновой nomere:
  - 5. резиме поитроля.

						Trans	CONTRACTOR OF THE PERSON OF	<b>CORPORATION</b>
		The second secon	CHARLES WAS ARRESTED A	SCHOOLS CHARGE CO.	Automator.	MINISTER STATE OF THE PARTY OF		
Same and the second	CONTRACTOR DESCRIPTION OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS N				1 1		1 1	
Paga6 1	8 8 1	CECOST				and a second section of the second section is a second section of the second section section is a second section secti		man
7700	the second state of the second	6 5 F						
		a Black and the B			_ 1			- AND THE OWNER OF THE OWNER OWNER OF THE OWNER OWN
Hanne D.					SALES OF S	STORES AND PROPERTY SERVICES AND ADDRESS OF THE PERSONS AND ADDRESS OF THE	Office Street, Square, St.	1. 1
					10-1	42. 0 6 64	floutine !	Hara
					K0.1	NS 3011 181	# Pantetratie en B	Sec. 1 05
II Angress.					9079mp13	THE PERSON NAMED IN COLUMN	COMPANDA OF THE PARTY OF THE PA	Will brown service
								11
- Charlest and the party of the Control of the Cont							. 4	

TEAHNYECKOE OHMCAHNE

Pertornin 3 Liner 39



#### 1. Режим обвора

При установке на пульте управления ЦД-41УТПМ тумблера "Ст. выки. - Ст. вкл. - Выс. вкл. в положение "Выс. вкл. " и тумблера "Помеха - Сопров. - Запр. луч" в положение "Сопров. включается имтание станции выпрамленными напряжениями +300 в ст.; +250 в ст; +150в ст; -250в ст. мв блока ЦД-38 и станции переходит в режим обвора по цели.

Спустя 3 ÷ 5 ммн после включения станции автомотически включается высокое напряжение. Синкронизации всем каналов станции осуществияет блок синкронизации и защиты ЦД-25ТК. Для обеспечения защиты от синкронизации и защиты помек. Создаваемых отралениями от земли на дельник расстояници и проходящих на втором такте /периода повторения/ применена вобудиция /временная модуциция/ периода повторения импульсов запуска передатника с последующей делобушицией приня-

Мипульсы задеющего блокинг-гереревора 25Л1 подеются на вогохритель 462С, задерживаются в УПУ-10 и оново поступают минии задержим, усиливаются в УПУ-10 и оново поступают на запусь задающего блокинг-генератора, спитроннаируя последний с частогой, определяемой задержий узла. Инпульсы задающего блокинг-генератора подеютел на блокинг-генератора подеютел на блокинг-генератора синкромицивсов в 1/2 25Л11. С пикора блокинг-генератора бискромицивсов минульсы 1/2 в росима прицеленератора синкромицивсов минульсы 1/2 в росима прицеленератора бискромицивсов минульсы 1/2 в росима прицеленератора подеюта 46Л3 в блоке ЦП-46.

	The state of the s	The second secon
aq136.	4 -   ; SECRET   · ·	
іровер.	Oth Other Control of the Control of	CONTRACTOR OF THE PROPERTY AND PROPERTY AND PROPERTY OF THE PR
L'ROMPIL		Kon N gouyn, Hounich Lar.
		50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

TEXHMUECKOE OUMCAHAE

Lord a construction

.50X1-HUM

The second second

импульсы. Со черев побуматор 25Д14. Д15, шими вочеризим 25Д8-7 г Д3-9 подметен на спонции тенератор побумиравонных инпульсов 25Л12.

С выхода блокинг-гонерахора вобудированные инпункция поступнов в блок Щ-36 и делее черее 36.11, 2, 4, 5 на вапуши Щ-32тк с честотой 10.

Подводуватор в развие совора формируот измуже плательность. Се который черев модуматор / 32л1-3 ф л1-V/ управнает. работой магнетронного тенератора 32л2.

Buconovaciothan eleptum e mathetedhiore renepacopa hepes meneron koce, depontobum more mathetedhio i pronum tronum more tynaet ne kompytatop "Antenne-Bronnenent" in-2011112 Kompy-tatop nampabinet buconovactothyp outpend interespond into benedent buconovactothoe yexponetho autemia, indo benedendet butous units.

Переключение обуществляется по попонде с пульте управнания станцион ПД-НУЛИТСЯ включений куптисра «бизноскрич-ньях чение». Работа могнетрово на обружения проформитов и случее отсутствия необходимости изпучения обормий в простренство с целью родиомаскировки.

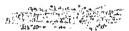
импульсы блокинг-геноратора П/Збиг/ через катедина повторитель 1/1/2 Збиз/ подержен на линие заперанел. 
Импульсы, заперавниме линией эфферкци через катедина повторитель П/1/2 Збиз/ подержен на запуск менецунатора прибиа ЗЗЛ10, 1/2 Л11 блока ЦД-ЗЗ. Манипулятор выработна сете 
импульс дамгальностью Тиле. воторый отпривост на ото, вис-

			CONTRACT DE PRODUCTION DE	A William Broken Broken Colored	Andrew Control of the Party of	The Tolishing Day	San Santania	1		
Paipad. 1	2		8 4 L	1		l		عدوات سيسيهي	La confirma	
· pa blicanthearth	-		man fre	DEPRET				1 6	1	
Houses				BELREI	- Address	California I was	and and	STEEL STREET,	COLUMN TO SERVICE	1 3-4-
and a second		- Indiana de la constitución de					LEVEL LUI	. la dingu.	ROAHACH	lava
H wellen,							a bearing mounts	The man to traver comes	A . To A LOCAL PROPERTY AND INC.	Statement of the last
	Parameter with an experience of	AND ADDRESS OF					1.0	4.	. G .1	
									- mg . m	
بمغهمت بمخدعة	ا ، وتنجيم للأماهم للياء ،	didonal ex						THE OWNERS OF THE PERSON.	THE STREET, SALES	DE ANTARKE
								17 '		1 110

TEXHIUEC KOE OTMCAHIE

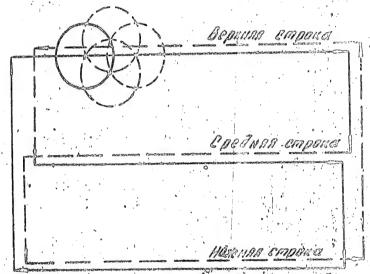
C. (BHHHB)

mer 33



мя УПУ привиника.

Эмсокочастотная часть антенны ЦЕ-31TП формирует в увконаправленных мун поднодимую к облучатолю энергию и ивпучает её в пространство. Пои врещении издучателя с покощью мотора сканировании МА блока ЦЕ-31TП в пространстве вовдаётся конический мун. В режиме обвора мун антенны джест траскторию движения, представленную на фиг. А.



unr. 5 Трасктория димения луча в

Кан видно троскторин двинения луча инялекся розульнотом сложениям трех движений:

- . движения по авинуту вправо /глово/ с равноморной скоростью;
- скачков по углу места вверк /пина/ в конце авину-
  - конического сканирования.

A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	ment from returning only the mental management and management and management and the second
House to the second sec	Liv Kor 19 ways, House, Tra
And the second s	

TEXHULEC ROE OTINGAHME

Реданция ...

50X1-HUM

Таким образом, зону пространства по углу песта энтейна, "просматривает" спанирующим лучом во три строки по вымуту. Антенна в станции двухверкальная, пераболическая с поворотом колиризации. Излучатель антенны комещей пераболическое зериалами. Перед излучателем помещеко параболическое зериало.

Свади излучатели помещено плоское воркало, которое от ражает падавщую на него волну и поворачивает полеризацию. Из излучателя волна падает на нарасолическое вереслю. Сформированиза этим веркалом в увили луч энергия отрежеется и падает на поверкность инсского веркала.

Плоское веркало поворачивает помиривацию подавщей не его поверхность волны и отражает её снова в напревления параболического веркама. С поворожем плоского веркама дуч в пространстве перемещается. Плосное веркало в рожима обворо качается по авшуту о равномерной спороблью и в конце ависутальной строки скачкообразно перемещается по напасну по вакону, показанному на фиг. 6. Это обеспечнается бвор паредней полусфары.

Управление двимением плоского веркала антенны озуществинется моторами авимута М2 и наилона М1 антенны ПД-31ТП. Для электрической свизи между антенной ПД-31ТП и блоком управления антенны ПД-40ТК. мопользуются сольский 31Си3 взимута и 31Си1 наилона, которые выдерт направения пропорциональные положение плоского веркала антенны по авимуту и наилону.

April 1 April

texhmeckoe chacabas.

Pendining Transference Transference

50X1-HUM

Напряжение сеньские вомута ЭТСНЗ подайтел ил стему поиска по важнуту 40Л1 э 40Л4, в пихода которой через магнитных уснантоль саммута 44МУІ деприление отрабодки подавтек на управляющие сомотку которо замтута, не ехему поиска по наклону 1/2 40Л17, 40Л5 и 40Л8 со смени помока, по
ввимуту подавтел сигнами, ссответстнующие прийным поможениям веркала антенны по абилуту. В эти комонти времени
схама псиска по наклону въчинает пыравать напряжение на
схаму помока и Ду по наклону 40Л12 с 40Л14. Где опо сукти-

В результате одолобия напрамення свачка и маприсення сельсяна наплона поприлется попримение обработил по накомоторов черев катинтим усплитама 441м2 упродлязт моторов навиона 31м1.

Положение соктора обзора станули в простронечно по ванисит от пранов саколёта, так пок антенна в обзоро ста-

Наприкение, пропорциональное прему вемонето, в семометного гиросполического датчика АГА-1 черее разпределитель сигналов 1186А подаётся на егатор семьошие ЗіСеб. С потора сельсина ЗіСеб. С потора сельсина ЗіСеб. С потора ганала прена 44/2 с 44/6. С вемода памена прена порее магнитнай усилитель 44МУЗ папряшение ографевы подаётся на мотор прена ЗіМЗ, который порорачивает вызены подаётся на мотор прена ЗіМЗ, который порорачивает вызены подаётся на мотор прена ЗіМЗ, который порорачивает вызены угол крену в сторому, противоположную прену самонето на
угол крена самолета. Стабымандци семтора обвора происходит при кренах самолета до углов 2 уго. Пля обеспъчения

Space glosept

nya heanner Jar

TEXHINEC COE OTHICAHUE

Peganina Diner 20

50X1-HUM

TPECYOMEX REPEXOLUMN ROPERTED RETURN D ROMANCE YNDORWCHENG ONTERNORD OF THE PROPERTY OF THE PR

TOUR SERVICEMENT OF BOOK OF BOOK A SERVICE HOLD OT. POEMBRE OF HOLES GENOROUSE TORING CHEMONE, CHEMORE OF тенной и через двойной тротинк, ферритоный кыркультыр и щеnerofi moct hoctvidor na danamanha chocktend 32/11, 32/12. Ha Consecuent checkled bots elected the comparence enterphenology генератора. Высокочистотные колебания, преобразовскими беленсным омесителем в колебания промежу годной честоти: усы ивоотся предворительные усынтеном прометурочной чингом и по колосильному кабело эт подаютел по УПЧ /3211 о 3316/ блока 111123 гля основного устаения. Полперионне нестоянства промежуточной частоты Дпр. при наменения чезноты натыстроне или илистроно обеспечивается скомой АПЧК /смеситель MILICALIS N YBEN ANUK-8214-1 & 8214-3/ B CHOSE IN-321K H ос новано на компексации лисого укола честоты изменением напряжения на отранателе илистрона 3211, которое приводит к измененее частоты кинстроив. Сигилы целей произлугочной честоти с вихода УПЧ /8211-2316/ детектируются нетектором ээлг. Видоонилульсы цегей усиянваются видеоуфиятелей SSIS E VERGE RETORNANT MOSTOPHTONS 1/2 BAND HOUSERS HO ROSE. снальному кабелю 65 на вереоуститель 1/2.2511 опота снехронизеции и ведили ид-257К. С выходе видеоусилителя импуньси целей селентируются по имперынсти велентором /1/2 25/13, 25/14, пини ведержие 25/10-4, 25/18-5/ на девобувятор / 2546 2547

		JOA I-HUIVI
	19	
		The second secon
	The same of the sa	and the females and the same of the same o
Da mad	1 1   SE-KE	Andrew Street, or Control of Street, S
Paspao.	the second of a second of the	DESIGNATION OF THE PROPERTY OF
Ilpusep.		get . W. nugun. Harnben Lat 2
45		Description of the Party of the
H. KORTP.	Low	
A 11		with the state of
	* *** 1	Section of the Party of the Par

TEXHIMECKOE OTMOAHME

The State of the S

Регония Лист /

линии задержии 25Лз-1 - 25Лз-3/, поторый восстанавливает период повторения импульсов 1/19. Пом полалении на девобуанхоре сигналов, приходищох с расстояния более 1/19 мксек, период повторения импульсов девобулятором восстанавливаться не будет.

Для ващиты от несинхронных иллульскых приск импульсы , целей с девобулятора усиливаются видеоусилителем 2516 и п цепь подактия непосредственно на схему совиддения 2515 и п цепь вадержки, состоящую из возбудителя АВ, УЗЛО Д ИПИ-10. С выхода УПИ-10 импульсы целей, задержанные из велишину, равную времени вадершим УЗЛВ /1/19/, подаются из скему совидения 2516.

Так как импульсы целей после девобуляции имею? период повторения 1/ТЭ, то первый эддержаний импулье будет совпадать на схеме совпадения со вторы незадержания симислом целя. При этом на выходе схемы совпадения пойвителя сигная, который усиливается видеоусилителем 1/2 25Л1 и подобитя на выход блока.

Импульсы несинхронной помехи вмера период, отличный от 1/19, поэтому они на слеме совпедении не будут товней, ть совделении варержениями не величину 1/19 выпульсами и не пождут через схему совпедения на выпод блока. Сигнаны, совделеные отражениями от вении и приходящие с расстояния более 1/19 мисек, преобразуватая девобулятором в весинхронную помеху и не вывод блока такео не проходят.

50X1-HUM

aspa6. [rusep. ]

Assert | March | Mar

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

TEXHAVECKOE OTHICAHNE

A THE PARTY OF THE

Реданция Улег За

50X1-HUM

На выход блока III—25 ТК проходя: колько импуньзы целей, джительность которых на выходе приёмника не превышлет 2, 5. Сс.

Интегрированные импульсы цейи с выпода блока 111—25ТК.

по коаксивльному кабелю 58 подаются на катонный преторитель:/1/2 36Лб/, нагрузкой которого авляется линия зацеркки на 12 мксек 36Лв-2 + 36Лв-4. Инпульсы с начала и конца
линии вадера и подейжен на схему формирования финетов
"Верх — няз" 36Л7 + 36Л10 - 36Л13 • 36Л17.

Дан определения угла места цели используется наприжение скачков, вирабативаеное ехекой поиска по наклону /1/3 40/117, 40/15 + 40/12/ GROTA y mparaerus antennos UI-40/18 синхронно с просмотрои пространства витенной по стронен. У Отметки угда места понвляются на эпране импинатора, в вкде вертыкальных черточек над или под отноткой целы, либо одновременно в зависимости от положения цели в пространстве по углу места: на верхней, нивней или средней строке сбасра соответственно /см. фиг. 2: / Если цель находится в воне обзора на верхней строке, то на выход кжема формирования меток "Верх-Ние" проходит илиуньен цели, снимаемие с понца линии задержино если цель накодитоя, в воне обворя на нижней строке, то на чыход скеги проподит илпульсы ценк. сниманые с начала лини заперини. Воли цоль паходится в воне обвора на средней строке, то на инход охана формирования меток "Верк-Низ" проходят инпульсы цени с нечала и конца линим вадерики...

50X1 HIIM

4	 				COS COLOMB	mary and the same of the same	Name of the Owner, where the Owner, while the Owner, which is the Owner, while the Owner, w		-	-	an nie
aspa6.			1	1	1			-	1	-	awy.
punep.								designation of the last of the			
H. KOUTD.							.1	की व्यास्त्रभा	Hogo	nech	,L
_		-					Page 4			1 0	

#### TEXHUTECKOE OF MCAHUE

Penakana Jan e 3

The Control of the Action

Для получения отметок "Зерх-Низ" в ниде нескольных вертикальных меток, располовенных выше или нико отметии целя /см. фиг. 2 /, используется наприжение ГОН Э1Г? блока ЦТ-Э1ТП. Напражение частоты сканирования ТЗО с ГОНУ З1Г1 подаётся на скему формирования модулирующих импультав 1/2 36Л13, 36Л14 удвоенной частоты 2 /ТЗО/гц. Модукирующие импульсы поступают на скему формирования меток "Верк-Низ" с частотой импульсы поступают на скему формирования меток "Верк-Низ" с частотой 2 /ТЗО/гц.

С выхода схемы формирования меток "Верк - Нию" сигналы усиливаются видеоусилителем 36Л11 и через натодный повторижель 1/2 36Л12 по коаксиальному кабело фу лодаются на блок развертки ЦД-46. Из блока ЦД-46 видеосигналы через видео-

На вкод видеоусилителя 36Л11 подеются такие импульсно снимаемые примерно со среднего отвода линии водоряци. Оста, импульсн служат для создания отвотки цоли на импункаторой.

В режиме обвора на экране индикатора создаётся развертна типа "В" в координатах взикут, дельность. Дия создания
развертки тыпа "В" используется скома развертки дельность
/мультивибратор подсвета 46/В, генератор пилообразного
напряжения и тока 1/2 46/14, 46/15/ в скома азикутальной
развертки 46/14; 46/15 в блоко ид-46. На запуск пультиваератора подсвета 46/В в режиме обзора но блоко ид-257К
подаётся импульс синтронизации.

50X1-HUM

Perpué SECREI No gonva. Hogins. Day

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Persisten Am (6)

50X1-HUM



На скему раймутальной развертии в решию сбеоро полоется напрямение с сельсина авимутальной развертии 31Си2.

Импульс мультивноратора подсвета 46ЛЗ через катодина новторитель 1/2 46ЛА подаётся но управлений электрод грубии
и откривает ее на время развертии дельности. Пилообразные
напряжения развертои подектся в отклопиющию сбетому
вкектроню-лучезой трубии блока ЦС-36 ППМ и соодеот на окране индикатора примоугольный растр, который ири нермальной яркести индикатора не виден. В пределем примоугольното растра располагаются отметки цели с метимы "Верк-Ния".

Так нак в денной станции применен иркосткой индикатор с трубной больной памати, то для рэгулирования времени памити используется спациольная смена стирания инображения блокинг-гоногатор стиравции инпульсов 1/2 34Д2, обеспечна-

. Для обеспечения поме: этощищенности станция в режиме обтора привыми отпрыт импульсом манапулятора, на время после издучения тондирующего импульса.

После излучения вондирующего импульса не манипулятор.
приёта снока ЦД-33 подвётся импульс стробе БАРУ из блока
ЦД-25ТК. На это вреня открывается приёмых или работи
стемы ВАРУ 1/2 33Л11, 33Л12, 33Л13, 1/2 33Л15, потороя
выходе приёмника изменения усмения УБД приёмника при
выходе приёмника изменения усмения УБД приёмника при

100		0	
	mandalization of manager and manager and the second	SEC	The same of the sa
Parquis.		100 2FC	Bernelle de man de la companya del companya del companya de la com
H. nonep.			AS JONES. HORANCE Hard
-	and the second s		

#### TEXHUYECKOE OTMCAHNE

Peasunto Juc: Laf

## 2. Реми прицеливания.

при сбликении с целью на расстояние розное дельности зехвата, когда на экране индикатора имеется отгатка цели с метками "Верх-Ниа", располоденная в куле даму тельной шкали мидикатора, лётчик нашимет кношку "Заквата". В этом случае до комента срабативания автомата заквата по дельности станция не реходят в рамон "Дистанциянной установши" /Ду/. В режиме ДУ происходит установка антении по дам дугу и по наклону. В этом режиме изканотел частота спедовании импульсов задажего блокинг-тенератора блока ЦЕ-25ТК и становится равной ТГР, выклачается вобулиция импульсов запуска передатика, изкановатся задерата импульсов дару.

Тел , которым определяется дантельность излучесного высо-кочастотного импульсе.

В ДУ схема поиска по аэшууу и накиону блока управления антеннов ПД-40ТК отимочается.

На вход схемы помска и ДУ по наклону /40Л12 с 40Л14/
поцается только направание сельсина наклона 31Сн1. Лод
действием этого направания рассотивсовении скема непена
и ДУ по наклону через магинтных усышитель наклону 44Му2
и мотор наклона 31М1 поворачивает реркало антенны но наклону
дону в сторону уменьшения направания с сельсина 31Сн1.
Направание с сельсина напиона становител равным нулю,
когда вершало антенны по наклону установительна 45

Payers.

SECRET.

Na porter. Proceed Java.

#### TEXHIPPECKOE OUNCARNE

Pegamina Jiner

На эход схомы ДУ и ввтосопровождения по выниуту 40ДО САОЛСК полается напряжение с сонесина авинута ВІСиВ, котрое равно нуло в пуловом коложеним зеркала антении по абимузу. Под поздойотимом этого напрамения схема ДУ по олимуту фаму заставилот потор азимута 3112 установить эеринло антении в нукь по азируей. Hoe hazatwa khonka "Sexbat" bahactor cathan 13 Ghor 194-37 ha виприсыме понока по полъноотно При этом управляющий насиал 37/113 рабстаот в режиме генерации. Пинообравное напридение правзытронного геноратора 37/113 /медленная выдё/ сравнивается на срацнителе 1/2 37/13 с бистрой пиной линейно-марашнего наприления фантастрона 37ЛІ в 1/2 37Л2. Фантастрон быстрой пили запускается инпульсов синхронизации, поступающи на блока ин-25тв. Динтент-B monore paramore ность пилы фантастрона равна пилособразных нопряжения выдестся инпульс для зелусыз блошиннератора узкого строба 1/2 37Л4, 37Л5, который запускаей блокинг-генсратор полустробов 1/2 3744, 3746 и в режино ду но коаксиальному каболю 32 подается для огробирования присчинка. Задоржка узкого строба изменяется от Д нопо до д нопо

Импульсы блокинт-геноратора полустробов 37ЛБ управляная диокриминатором овтомата заквати 37Л14 оз7Л168 1/2 37Л17 о 37Л9.

50X1-HUN

#### TEXH I PECKOE O I I CAHILE

Penautus

Aner 43

The state of the s

37Л11. 1/2 37Л17. В ДУ полустробы буду в осущес вылять автоматический поиск по дельности. В решимо ДУ на манипулятор
приёма блока ЦД-33 импульс вапуска ширэкого строба на бнока
ЦД-36 не подаётся. В этом режиме приёмник, отперавтоя но ...
время узкого строба на блока ЦД-37, который порекащается в
диапазоне от Д<sub>Н.П</sub> до Д<sub>К.П</sub> н. строба шару на блока ЦД-25ТКа
причём стробя шару подаётся черев такт.

Импульсы целей, совпащающие с усили с тробон, черее пицеоусилитель 1/2 33Л22 и натодние повторители 1/2 33Л22 и
1/2 33Л9 подеются на вкод дискривинатора следецей сизтегы
/37Л7 + 37Л9, 1/2 37Л11, 1/2 37Л17/ и дискривинатора сизомата гливата 37Л14 + 37Л16, 1/2 37Л17, 37Л10. Пря собимении
с целью на дальность вехвата полустробо дискривиногора следящей системы совпадеют с целью и помен но деньмосты преврещается, следящая системы сопровонцает цель.

В блоке дельности ЦД-37 предусмотрена ващите от изсененых помех. Пассивная помека представанет собой динопацие
отражатели сбрасываемые и расссиваемы самолеты—целью и
заднюю полусферу. Ск. рость сблидения самолеты—несителя с
такой помехой больная, она бливка к спорости нолота самолета-носителя. В зависимости от частоты обросы почех и спорости полета цели сигная, отраженный от пассивных номех, на
выходе приемника представляет собой избе отдельные /дисиретные/ импульсы, ялоо сливается в один импульы больной
длительности. В последнен случее задыта бронт напульнае определяет положение цели.

Parjano.
| Ilpareep.
| H. KORT p. | 115

TEXHUPECHOE OTMCAHME

Ponouein

Tues 4

50X1-HUM

Tolerand The Comment of the Comment

Схемь общиты от пессивных помех повроняет произворить важнат и сопровождение цоли по дальности. Инторося сопро-Boxdesmax cropoctely sernent of Bosdanou crobocat compuete--верйская изобара боликанопропория в пропория в применения в носителя, выдаётся датчиком воздушных впороссей ДВС и подаётоя на схему селектора скогости 1/2 37/118 блоко 10-37-Оценка скороски сближения производится е момента сопровомдения цели сдединей системой. Бели спорости обливения с целью провишает сопровожнаемо скорость, то срабативае селектор скорости 1/2 37Л18 и схены сприте понска /1/2 37/118, 37/119/. Когда полустросы совислуй с инпунасон цели, онова буде т преисходить вцений экороета сбласения с ней. Селенции продолжение до тех пор, пока прагнеженой act renot est express clotted of expension a exercite conocia цель, спорость сбликений с которой изизые селектируеной 'c'mpochi.

При полнисти в диствоне пойска дела, скорость сеймений с которой маньше селектирустой спорость, срабативает
зетомот важета по дельности /37/114 / 37/116. 1/2 37/117.

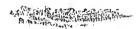
З7/110/ и автомотически кореводих станцию в розик прицельвания. Следящая система с этого комойть переходит в розим
автоматического сопровождения не дальности, управлащий
каскад 37/13 перенодится в режим китотратории Дипериминатор следящей системи непрерывно воздействует через управамоции каскад 37/113 на сравнитейь в потоматейски воздей.
живает собладений во времени допустробов с импуньсом нейм.

FOY1 HIIM

		+1 5 1			The second second	11 1 20
Panpan.	1.17 4 1/4 1		1	SECREIL		12.77
fipones.	7776					
H. KURTO		-	. 11эм.		B. B. Alerica	Hamber Av
7	-		11,51		7	-

TEXHATECKOE OTMCAHAE

Редакции Лист 43



В режиме автосопроводдения вылючается схема АРУ по импульсу, поторая ващищена от несинктронных помек. Для управжения работой схемы АРУ не блока 1Д-37 подаются по ковисивлыным кабейям Тб. Ф18 два полустраба АРУ, один ма которых
совпадает с целью, а другой задершан относительно цели.

Схема АРУ /1/2 33Л15; 33Л16 ÷ 33Л18/, собранная по балансной скеме, реагирует только на сигнал от цели и не реагирует на несынкронные импульсные помеки.

Импульс дельности, из блоке ЦЕ-37 через ограничитель 1/2 ЗЗЛ13 подаётся на наскад совпадения ЗЗЛ20. Се завдающие со стробом дельности импульсы цели, поступающие на вкод наскала совпадения ЗЗЛ20, через видеоусилитель и катодний повторитель ЗЗЛ21 по комисиальному набело 34 подавител в блок управления антенной ЦЕ-4СТК. В режиме прицеливания снимается дистанционная установка антенны и блок управления антенной ЦЕ-4ОТК изрежодих в режим автоматичесного сопровоздения цели по аписуту и неилому, а замые отнеочателя становки нуля антенны по крему. Наприжение с сельение установки нуля антенны по крему З1Ск5 через панам прана и магнитный усилитель према З1МУЗ веставляет мэтор према З1МЗ установить сительно свиолета».

В режиме прицедивания измунатель вызены предолжена вращаться с честотий ТЗО. Так как ось непунателя спецена относительно оси нараболического вериала, то при вращении излучателя в простренстве создаёт я поничейкий луч. Если цель находится на оси конуса, то опилитула принятих сигна
50X1-НОМ

Pa pad Tipunep H wentp TEXHIPEC KOE OTHICAHIE

Date:

Hice AS

:50X1-HUN

дов от цели не зависит от мгковейного положенил луча сытенны и одинакова для всего периода гращения излучадели.

до иннимума при уделении /в нижнем неложении диагремени.

до кинимума при уделении /в нижнем неложении диагремен.

направленности/.

Принятые сигнали модулируются ческогой вращения. Розвик изменений аминитуды сигнала цели нарепторизует величну уго ла смещения цели относительно разноситального направления, в фава — направление отклонения цели.

ИВ МОДУЛИРОВАННЫХ СИГНАЛОВ ЦЕЛЕЙ, НОСТУПЕРИЕМ В ВИКОДЕ ПРИЗИМИ В ЦД-33 ПО МОВИСИВЛЬНОМУ ВЕДОЛО ОД, В ДЕТЕКТОРЕ СИГНАЛА ОШИБИ ДД-40ТК
ВЫДЕЛЯТСЯ НАПРАВЕНИЕ, ТОК НАЗЫВВЕНИЙ СИГНАЛ ОШИБИ. СИГНАЛИ ОПОВЕЖ ДЕНИЯ ПО ВЛИМУТУ ДОЛЬ О ДОЛЬ И ПО НОЛИОНУ ДОЛЬВ. ДОЛЬР.

1/2 ДОЛЬТ И СООТВЕТСТВУЮЩНО МЕКТИКАНИЕ УСИМИТЕЛЕ МОТОРАМИ.
ВИМУТА И НАКЛОНА. ПЛОСКОЕ ВЕРКОЛО БИТЕМИИ ПО ВВИМУТУ И НЕКЛОНУ ПЕРЕМЕНТАЛИ ОБРАНИИ. ПТОСМ СИГНАЛА ОШИБИ. УКЛЬВИВЕЕТ НА СТРЕМИЛСЯ В НУМО. ОТСУТСТВИЕ СЕГИВЛЕ ОШИБИ. УКЛЬВИВЕЕТ НА ОТСУТСТВИЕ МОДУЛИЦИЕ, ПРИ ОТОИ ДОЛЬ ИСМОДИТЕЛЯ В РЕБИЕСИГНАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ ЛУЧЕ.

в ходе соправоддения цели по выпуту и навному вноское веркало витенны будет натожатически поворечиваться /енедиты

والما الما الما المالية

Payas Hponyy, H. Kousp,

Koa N. aosen, Hoander Aire

50X1 HUIV

## TEXHNUECKOE OUNCAHUE

Peramud

The state of the s

за целью, т.е. моворот иноского периола антенны будел соответствовать коориматам цели во овимуту и наклону. Для определения направления отработки вкутра кладого канола, например "лово — право" по авимуту, производится сробнение спрямленного наспедои 40/16 напряжения гон Угонеракора опорных напряжения 31г1 блока и 31г1 и сигнева обиски в кандом канава блока управления витовной и 40/16.

Закват и автоматическое сопроводномо цели по дольности и направлению отмечаются на экране индивалора поличением развертки тила "пиаванцео цатно" / пушчен"/ мэремэдение центра мэторой будет уназанать нашут и угол масела цоли», расстоямие до метом развидет от центральной матит в на расстоямие до цели. Затемиенные участим на прильну "измини" указыварт разрешенную общу пуска снарляюю.

Для совдений "птички" на экрано нениколора изпользуелов схема развертки дельности и формирования выпульсов подевета мультивибратор подевета 46/3 в этом ревим запусвается импульсом смихронизация Со во блот ЦП-25ТК, В скему развертки дельности в размо прецеливании входит: трангор и парафальной усилитель /46/6, 1/2 46/77, компрадоры коло-импельной и отрицательной импер /46/6, 46/9/ в геноратор, пилообразного тока 46/10. На папула скеми разпертки поль-

для праучения затемненных учествое на крильти одиния.

вон разрешенной стреньши — испоньзурной фентестроны Д мин

/46Л14/ и Д минс /46Л15/. Динтельность пипультов в венера-

SECORT

Провер.

Кол Маскун Подвись Де

TEXHETELION OHUGAHME

To annual

48

русынх фантастронов Д момс, опроделяется напримением Иссонс., вырабатывающим скомой формирогания Иссона Иссон. /1/2 37Л12., 1/2 37Л2., 37Л2., 37Л2., 57Л2., 57Л2., 57Л2., 6 Скоке ЦД-17. Клитектиость инпульсов, генерируемых фантестронов Д мин., о постояния.

напримоние *Инак* записит от скорости обликация с целья и висоти полета самолета-несителя; непряжение *Иним*. - от скорости оближения о целью.

Мипульси фантастронов Деож, и Деним, смениваются в спосителе 46л16, в результато чего на виходо смесителя формируется ампульс зони пуска. Инпульс зоны пуска онеживается е кмитульсом подскета, на крильях "итички" появляются затомаения, зоничина в расположение которых зависит от скорости сбилкоция с целью и высоты полете.

Бри солимонии с целью на дистанцию Дон. еб. скома опесной дальности сбитиения 37128, 37127, 1/2 37126 биона (Д. 37 видает сигиел опесной дальности сближении и на индинаторо Щ. 34 ТПИ засторьства табло "С" /"Отворот"/. Дальность отворота задмонт от нопримении Циим. , то всть от скорости сближении .

придоливания измонется автоматический измоновном частоты отправания измоновная и отсутствио послоснаемия при перемодении "гтичка" по эмрэну. Режим стирании изображения в решито
придоливания измоняется автоматически измоновном частоты отправадих импульсов бложниг-гонератора 1/2 3/м/2.

Поровование птични по азинуту и наплану производитей ехонави азинутально: развортии /46.115/ й угла места

#### TEXHAMECROE OFMUALIVE

DIA 1 MATTER AND	The second of Addition
Геланини .	Tucr 49

And the state of t

50X1-HUM

48Д12, 46Д13. Напряжения, пропорциональные отклонению плоского веркала антения, на схему разверток подаются с сельсинов азимута 31Сн3 и наклона 31Сн1 блоке ПД-31ТП.

8 режиме прицеливамия появление цели в воне розремено ной отрельбы является сигналом для пуска снарядов, который производится начатием кношим "Пуск" но ручке управления саколетом.

Пуск снарядов летчик осуществляся после получения эрукового сигнала через шлемофон, что свидетельствуот о темвате цели головиами спарядов.

### 3. Редим "напрепленного дуче"

В условиях оптической видимости при наличии помек, менающих вести прицеливание по окрану инфикатора, отенции переводится в режим "вакрепленного луча" установкой тумо-лера "Ломеха — Сопров. — Закр. луч" из пульее пред 1971м в положение "Закр. луч".

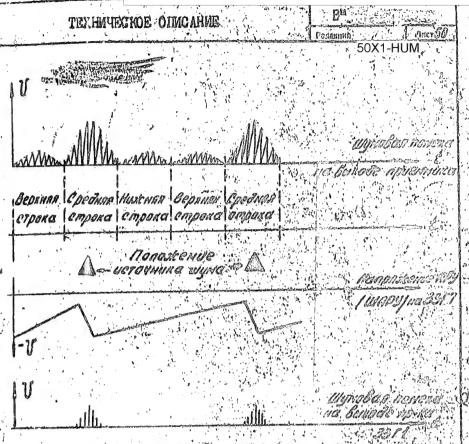
З этом режиме станции расотает внологично решлу приценивания, за исключением канола упрошления антенной, которых не осуществляет слежения за цельо по угловии кограмнатам. В режиме "закрепленкого луча" / кок и в режиме прицеливания/ отключается спотена стабилизации антенны по трукрену и начал упровления вничной установнивает влючаю.

Parpao.

Hiprorp.

H. Rourp.

Fo 1000yri, Housice Alab



фиг. 6. Эпоры напряжения дру и чумо на ошноде приёмний в решие панаже.

## 4. Режим обзора и прицеливания 1

## гланков плиовон покахе

Станция повволиет вести прицемивание но несочнику мерукой шумовой помехи. Сигналы и шумы с выгода присминес ид-33 черев катодный повторитель 1/2 33083 по воеменениеному кабель 215 подаются и баск индикации шумовой помети.

Появление гивдкой пуновой поможи в роздите обвора возноринимется станцией в виде увеличения пунов в ширэпом стробе и в стробе нару на выходо привимика.

Радао.
Пример.

1. контр.

11 на.

TEXHULEC ROE OTHICAHUE

Peralami

50X1-HUM

100

шума /см. фиг. 6/.

С выхода приёмника шумы в широком стробе ШАРУ поступают тикже на схему формирования искусственной цели /26Л10.
26Л11/ в блоке ЦД-26ТК. Импульс искусственной цели черев блок ЦД-25ТК поступает на схему формирования метоп "Зерк-нио" блока ЦД-36 и далее на индикаторное устройство.

На виране индикатора, независимо от двавности источнийо шумовой помеки, создаётся отметка испусственной цези на дельности 8 \* 12 км. Лётчик по меткам "Верк-низ" выводит самолет по углу места и совмещает по двишуту середину отметки с нулей азимута, налимает кнопку "вахват" и станция автоматически переходит в режим прицеливании по гладкой шумовой помехе.

Одновременно в блок управления антонной ЦП—АОТК подаётси команда увеличения усиления канале автосопровождения по помехе для сохранения премией модуляционной карантеристими: в блоке ЦЦ—33 отключается дополнительная ёмирсть фильтра схемы автоматического рагулирования усиления для сокранения установленной переходной карантеристики.

3 режиме гледкой шумовой помени отсутствует информеции о текучей дельности до источника шумовой помени.

При прокращении действил шумовой помеки стающия обложетически переходыт в решин облоро но полик.

SECRET

50X1-HUN

THE RULLSORDE OUNCARRE

50X1-HUM

Для герскода станий в режим контроля необходые на полностью видричное стан ил тумблер "Полека — Сопров. — Гакрадуе пульта БД-41УТПИ установить в положение "Сопров." а тумблер "Получ. — Скрпкл. — контроль" в положение "Контроль". При отом должна потаснуть немпочка контроля высокого напримении на излучение на пульте Д-41УТПИ, осли отанция до режима "Понтроль" работала на калучение /т.с. в рожиме контроля станция автомати-чески пореводитен в режим работы на "Эквивалент"/.

при первом экапе контроля /фиг. 7а/ наблюдается следувавая партина:

- -вагоряется лампочка "П" /"номожа"/ в полнакила на индикаторе, что сигнализирует о том, что контроль включен;
- польпистся отметки цоли по всену азмиуту в обворе с отмет-
- пригосост памночка "По /"помека"/, что сигнализируют о поночим первого этапа контроля.

при установко тумблора внокска — Сопров. Закр. 1176 в полоконие "Јакр. 1174 важвата цели на первом этапе не долже пронскодить, так как на этом этоме имплируется режим работи станции при недичии пассивной псложь.

50X1-HUM

-Secret

#### TEXHMUEVOROR CHINCARIES

The state of the s

The state of the s

50X1-HUN

При этси на экране индиксторо появляются видикст в центре экрана с метками дальности, порошеденцинеся от прав резпартки до ризок дальности и отсимивающими от рисок дальности на прав развержит /си. этг.76/. Первый этап контроля длятся в течение времени отработки антонны по прену вправо до концевого вышими течи, посно срабатывания которого подастся концина первизда станции во второй этап контроля.

Таким образом, на первом этаба контроля опримлается:
примерная чувствительность стания, бункционирование канала управитения ситонной /раким обзора и стабилизация антении по крену/с
эптита от нассивных помех /селекции по скорости/ при устэновко
перенлючатоля "Помежа -Сепров. -Закр. луч" в положение "Закр. луч" в
принерная калибровка мидикатора в режино обзора.

На втором этеле контроля /фиг. 7в/ дампочка опе /вномеще!/
горит в пелискала, что опидетельствует о возграте антонки в
исходное положение покрему, соответствующее номенту включения
тумблера "контроль".

Станция переходит автоматически в рожим ДУ, происходит заквет пели, в центре экрана индикатора появилется пятичка с зонани пуска и петками дельности, перемещендаяся паправо яверх соотвот ственно движению онтонии до концевых выключателей.

Вагорается ланпочка поп /потворотп/, сигнанизирующая о функционировании схож опасной дальности сбинжения.

Второй этип контроля оцентвлет функционпрование канила
управления антенной в режимах ДУ и антосопровождения
50X1-НОМ

SECRET

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-

#### TEXHAYECKOE OTMCAHRE

Pendunun | Ruer 2

дальномерного устройотно со охеной опосной дольности облимешя и примерную калибровку шказы индикатора в розлив прицеливакия.

при срабатывания минровинивнателей пираво-верх поднакся команда автометического нерехода и тратьому эталу контронно

на третвом эхоно контрони /онг.7г/ станции пореходил в режин "запропленного дуча", полодствио чего в центре экрана появляется "пумука" с петали динанести, совержаещим приск.

руп тракт падклации гладкой пуновой помощь приосеб, конзраил-

Текин образом, на третьем этапе понтрель опения распед.

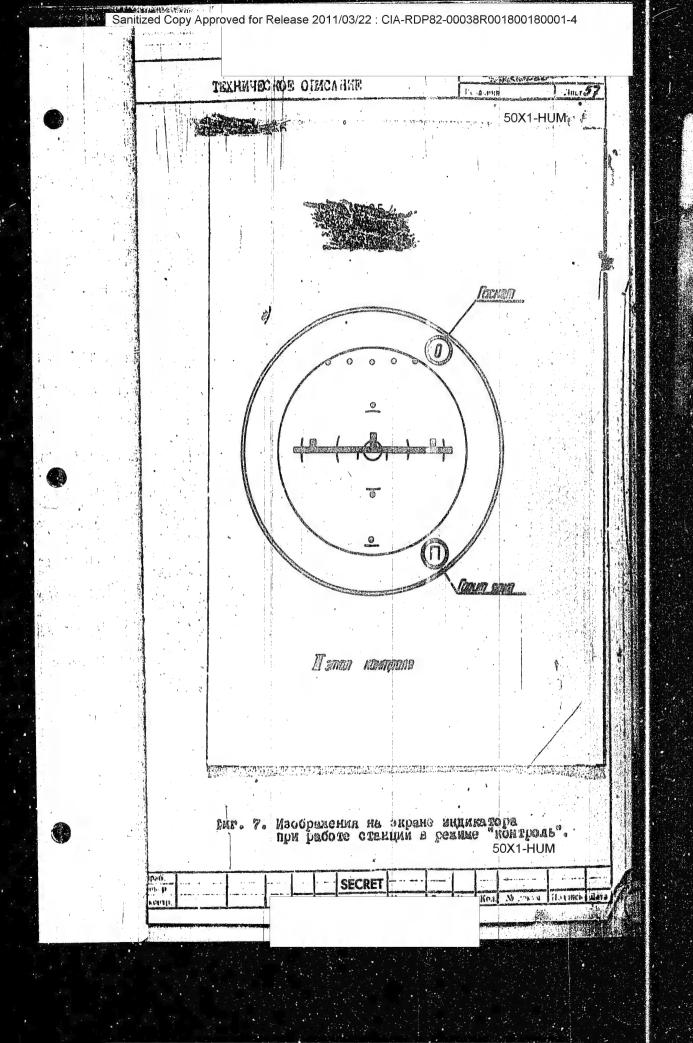
Текин образом, на третьем этапе понтрель опенивается функцион бырование жанали управления античной и дальномерного устройства в распия взакреплението дучать. При никомодите дучатера быродные ответь в распи обеспе

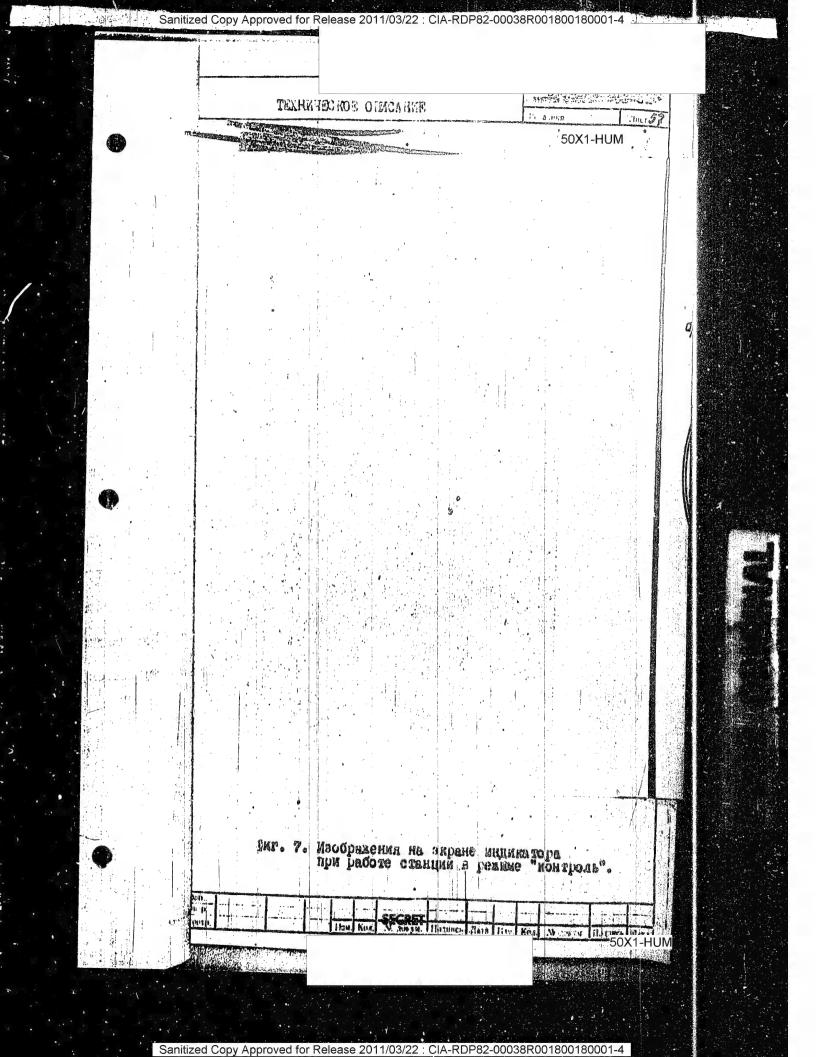
50X1-HUM

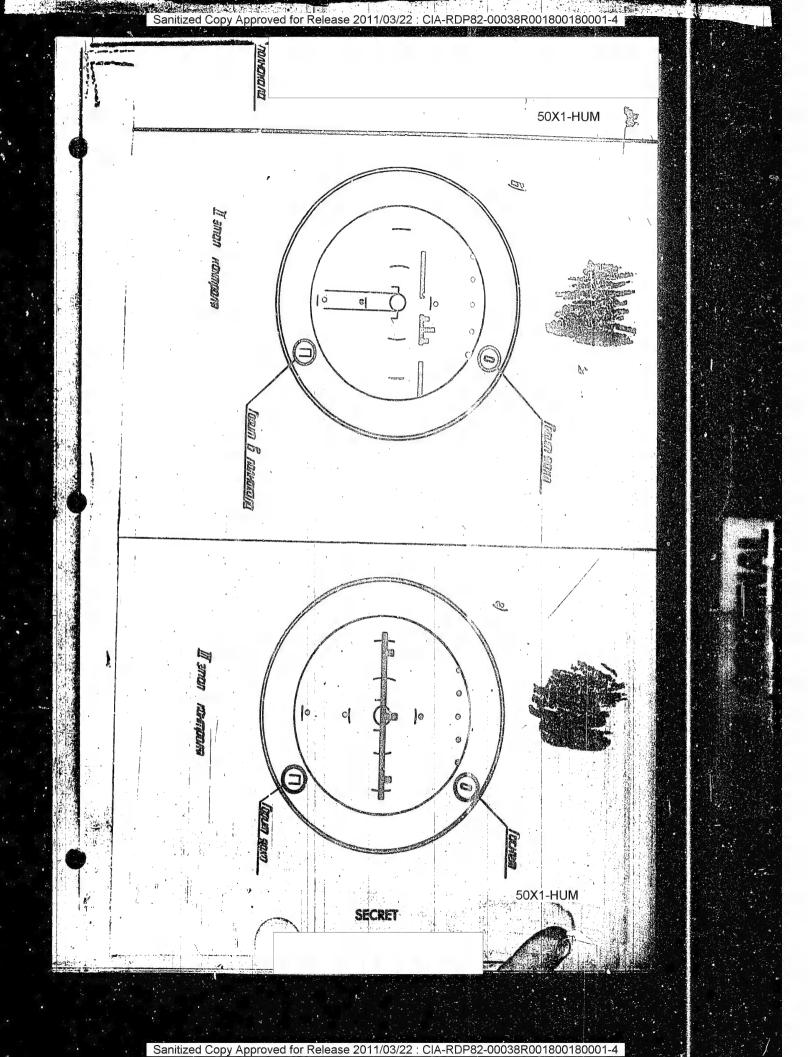
SECREJI

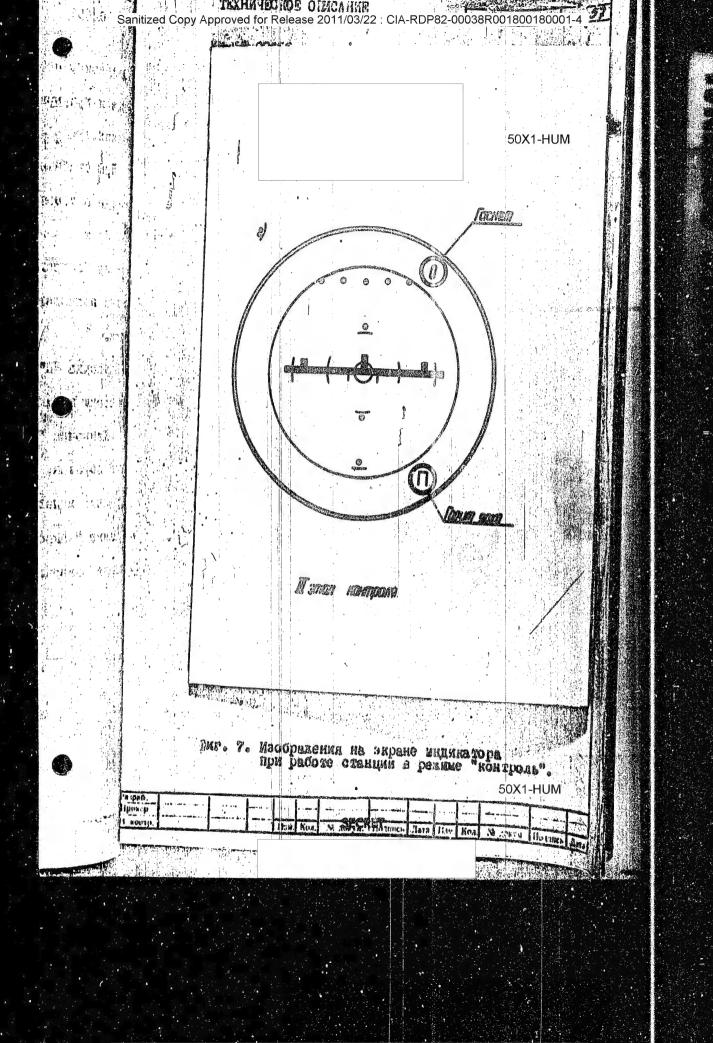
a green Players To

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-4

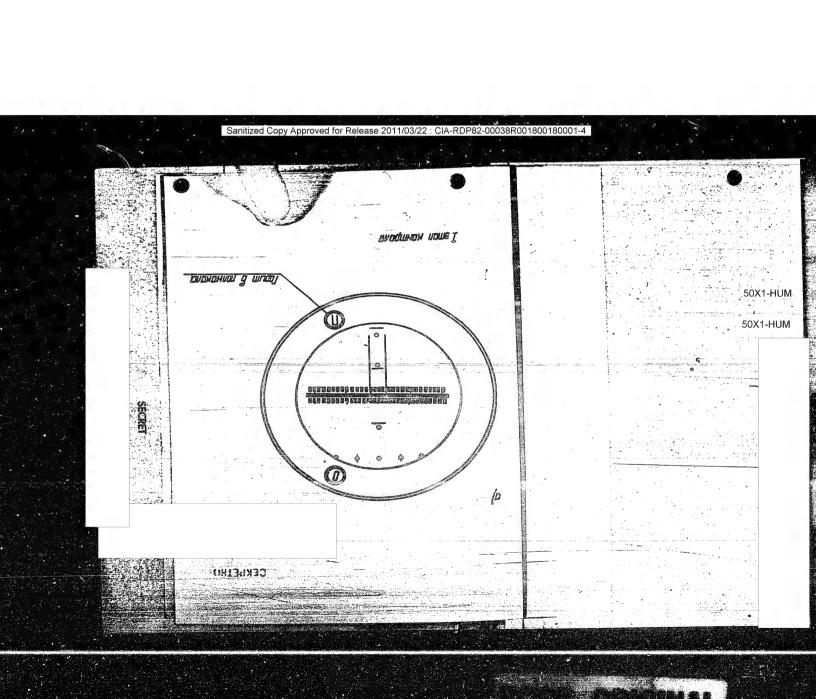








Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4 50X1-HUN 50X1-HUM linm som Горит в такатала Town h noverom Пэтап натраля I этап контроля при включении режима "закрепленный луч." 50X1-HUM



#### TEXHITIECKOE OFINCALME

Редавшил

Micr Se



#### PHADA DI

#### OMICAHNE BRAHKOAEJICTBUR LIJOKOB

Станция состоит ил рана овласними между собой капалов. и устройств.

Сеновними не ник наимотся:

- 1. Канал ойнх ронизации.
- 2. Радиолонационный канал.
- 3. Канал ващиты от синхронных и иссинхронных помень
- 4. Канал дальности и вадиты от пассивные помен.
- 5. Счётно-решающее устройство стральбы и выхода по одажи
- 6. Канил упривления антенной.
- 7. Канал индинации.
- 8. Канал гладкой шумовой помени.
- 9. Каная сопряжения станции Р-2Д с ценым пуска.
- 10. Канал сопряжения станции с высотым присором РДП-50.
- 11. Каная управления станцией.
- 12. Канал контроля станции.
- 13. Питание станции.

Взаимодействие каналов приведено в скенечной скомо станции /см. альсом схем/. Фил. 9.

## 9 1. Конай синхронизации

Канал смихронивации осуществалея генерирование списронивирующих ныпульсов, соглассующих во претени работу каналов станции.

50X1-HUM

Paspao. Thitoaep. P. mourp.

а аркум. Полинсь ilara

TEXHUTECROE OLUMBIANES

-Panaulin &

The state of the s

50X1-HUM

элементы канада онихронизации размецэны в сислующих одомах станции)

обеспечивающем синкронивиции работы всей станции;

о/ в олоке формировании симпрациинсов и метом веди.

Низ пределительный переделительный приста ведуства переделительный приста ведуства в

управодно привышения до обосненивы в установания обоснения в установания в обоснения в об

r/ m dione pausepion III-43, wo propyrate Early seeming

д/ в приско-передатнию ид-321%, формурующей абилирующие импульсы;

о/ в блоке индикации шуговай голехи 111-26 гд. формария, щем импульс отпривания призиний в развистительной

в/ в соединительной коробиз: 101.42, обеспечивающей коммутецию электрической цепей.

## 1. воримрование синтроминульнов

Синхронизация станции обеспочивается строгой моспедовой тельностью запускающих импульсов. Частота сленования вамускающих импульсов в режиме обвора определяется параметрени, ультраввуковой линии ведержии УЗЛа и равни ТР. Вейнчий вадержии УЗЛа и равни ТР. Вейнчий вадержии УЗЛа и равни ТР. Вейнчий вадержим УЗЛа зависит от её имтера. Частота слодования валускающих импульсов в режиме прицеливания определяются параметрами ведающего блокине-генераторо 25Л и равне ТР.

CEPPET

50X1-HUN

#### TEXHAUECKOE ONNCAHME

Редакция

JIr GO

## 2. Формирование импульсов запуска передатчика и манипулятора приемника.

Для защим станции от синхронных импуньсных помех, возимкапщих за счет отражения зоплирующих импуньсев от дальных целей
и попадающих в приемине во второй период работи станции, применена вобуляция /временная модуляция/ импуньсев запуска передагчика. На вход робулятора подается синхроминулье со с блекинггенератора синхроминульсев /пр. 1/2 25Л11/, который может проходить по двум ценям: янбо минуя линию задержию, либо денениительно задерживансь в яними задержии вобулятора 25Л2-7 с 25Л369
коммутация линий задержим осуществинется пелирайном дмода Л15
отрицательным перепадом специального номмутирующего напуньсе.
С вихода вобулятора импуньси запускают бленинг-тенератор вобулированных импульсов 25Л12, которые подается на запуск отенинггенератора I /1/236Л1/ блока ЦА-36 и далее на запуск я
блекинг-генераторов II/36Л2/ в III /1/236Л9/.

При накатии кнопил <sup>по</sup>ахват<sup>и</sup> на ручко управления саполетом или при установке перекличателя рода рабом на пуйма управления правомклужимеся его контакти 4, в опимаю аподное инжамие +250в ст. с триггера 2519- коммутатора вобультора и депабультора. При этом вобульными импульсов запуска опимастов.

Кипульсы блокинт-генератора Ш36Л4 подавлоя на вобуст пере». патчика Ш-32ТК.

ний повторитель й /пр. I/2 36R3/ подавлен из энпуск пудьтивноратора оконы нашинулитора принем /35RIO, лов. "

50X1-HUM

N cog v Pagance

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-4

TEXHAPOROE ODUCAHNE

Penakum Just 6

50X1-HUM

生。在中国

9. JC 18 31

1/2 33/11/. Манипулитор приёма вирабетывает импулье димтельностью Ти.с. - вирокий строб. В региме обнора полошнтельные импульс с манипулятора приёма подаются на первые ;
два каскада упу /33л1; 33л2/ биона ЦП-33 и открывают приёмнии после малучения вондарующего импульса на время, необходимое для. приёмь отраженных сигналов с мансимальной цаньности.

В режиме прицеливания из блоке Щ-37 на манициптор приема подаётся узкий строб, совпеционный с импульсом цели и маницулятор открывает приемым только на времи приема импульса цели.

## З. Тормирование строба наРу

# отралениям сигналам.

С негрузки блокинг-генератора /пр. 1/2 25Л13/ спакроимпульс вапускает фантастрон вадераки /25Л7; леп. 1/2 25Л3/. Длительность импульса тантастрона изменяется /вобулируется/ в диапазоне 25 + 75 мксек с частотой села питающего наприжения 600+900 гц.

Димеренцированным импуньсон, соответствующи зацыему фронту импульса фантастрона, запускается блокинг-генералор с троба ШАРУ /пр. 1/238/.

Импульо строба шару подаётоя в блок пр-23 на наинпулятор приёма /33л10; лев. 1/2 33л11/ и и блок: пр-26ТК на ограничитель строба шару /лев. 1/2 26Л2/. Манипулятор приёма

SECRET M. Indiana. Indiana. Intra

#### TEXHN/ECROE GIMCAHNE

With The Ambred Survey

Trakepu l

Pension b . - direct

the same with started to

50X1-HUM

открывает ЛП приётнике для работы вкегы автомотической регульровки усиления приётника по собственный шумам вобумиция импу ьса запуска ШАРУ предотвращеет возможность регулирования усиления приёмника ЦА-38 по озражением сибналем от дальник ценей, проходящих в момент работы ШАРУ П, спедоветельно, исключает возможность уменьшения усиления приёмника.

В ДУ на обмотку реле 25Р1 подается наприменно 270 дась торое, срабатыван, увеличивает динтельность импульей фольтастрона ПАРУ (25Л75 лев. 1/2 25Л8). В этой решине мед риод повторения импульсов вадающего блокинг-генератора равен 1/Т19 и импулье строба ПАРУ формулирустой черов чака:

## б) В режиме пломежа"

В режиме "помека" синкронизация подаётов в олок ще 261% на запуск фантастрона задержи ( 2616, пр. 1/2 2617). Продифференцированим выпульсом, ссотрежетрующи заднелу фронту импульса фантастрона, запускается блокинге генеровтор вирокого строба ПАРУ ( 2618).

Импульс вирокого строба ШАРУ черев катодный погторитель ( der. 1/2 2617) и замкнутке в решиме "Помека" контакты 6, 7 реле 42Р20 подаётся на чанинульного прибыл (33110 ; лев. 1/2 39111), а также на ограничитель отробь (лев. 1/2 29111), а также на ограничитель отробь (лев. 1/2 28112) блока Ш.-26ТК.

В этом режиме на нанипулятор приёма подаётся теньпо импульс ширового строба шару, который стирывает понёнши. для приёма нумовой номехн.

50X1-HUM

toke at Adamet. And

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R00180001-4

Texhnyechoe othicalme .

Редокано

HO I HOST E

50X1-HUM



## § 2. <u>Рационокационный</u> нанал

Радиолокационный панал опуществляе з

а/ генерирование и излучение импунезов высокочесто жой.

б/ приём и преобразование сигнанов, одрежения од цоней, и приём гладкой шумовой помехи;

в/ переключает высокочестотную энергию с антомим на эквивалент в соответствии с поденной командей;

и формирует диаграму направленности, мадучаст и тринимал высокочастотную энергию;

ду выдаёт видеоимпульсы цели и глаукой дуковой покаки в канал инпикции в режиме обзора и в канал дельности к »

элементы радиолокационного канала размены р следуманх блоках станции:

в/ в блоке формирования синкроимпульсов и молон "Варх-Ни» " Щ-36, формирующем импульсы запуска нередатчива;

о/ в приеко-передающем блоко ЦД-32 ТК, осуществляющем генерирование высокочестотных мапульсов и преобразование отраженных от цели высокочастотных импульсов в сигиалы промежуточной частоты;

в/-в блоко ЦД-29ТД осуществляющем переплючение ислучения высокочестотной энергии либо на личенну, либо на поглоцьющие нагрузку;

т/ в антонне ЦД-31 ТП, осуществляющей получение и приём высокочастотных сигналов узмонаправлениым лучем;

50X1-HUM

The same of the sa		The second secon	COMPAND OF
Panpan.	SECRET		
Пример	Om oliver	100	
H. KONTIN		A abaya, Hounes J	1
		442. W. M. 4 21. 1 1 10. 1 1111. 9 1 3	Aces
		The state of the s	17.44

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-

TEXHWIECROE OTINCALINE

Programme Confession

Coste 17

11台市海域運輸

OME PH

Persunua Juri 64

50X1-HUM

д/ в приемнике ПД-33, осудествляющем успление сигналов промежуточной частовы и им преобразование в видеоимпульсы,

## 1. Излучение высокочастотного сигнола

И пульсы положительной полярности с катодного повторителя 36.15 слока ТД-36 эмпинтудой 40 0 60 в, поступают на усилитель 32.11-1. С нагрузки усилителя инпульсы положительной полярности подаются на вапуск полкодулятора 32.11-4.

Подмодулятор формирует импульсы различной длижельности в режиме заквата и в режиме обвора.

Изменение длительности импульсов подкодуйнтора производится путем изменения сикости кондонсатора споинкгенератора.

Высокочастотная внергия поступает и волновод с гираторным устроиством, которое слушит для согласования выхода магнетрона с нагрузкой и для предстаращения погласцения (магнетроном отражения от цени сигнедов.

Высолочестотная внергия замилает газовый разриднице З2ЛЗ, который служит для защилы от перегрузки присудилор приёмника во время работы магнетрона. Энергия с пихода магнетрона, благодаря наличию в гиратора щелевого моско, примерно в равных количествах проходил в верхнее и намиже имечо.

на выходе устройства энергия, поступерцая с инжего и верхнего плечо, складавается, так иси совподет по самерае, далее по волноводу черва коммуестор "Антенно -

50X1-HUM

Paspid.
Liponep.

11 Kontrp.

SEGRET

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

## TEXHUYECKOE OUNCAHUE!

50X1-HUM.

Эквивалент / блок III-297ПУ поступаст в автему п получаст ся в пространство в виде унаднаправленного дука

Развина вых ще нагнетрона с фителеой с погодью гиракора в сильной степени ославинет влияние жомметим нагруациантенны /при вращении обдучатели и доджении плосного берганы/ на частоту магнетрона. Это приводил и объегчению условий работы скемы АПЧК и, наи спедстано, в унаватению ославки при угловом сопровождении цели:

После окончания зондирующего изпушьой гасовый расрийвыигаснет и открывается доступ в смесителю для отребенень от цели сигналов.

Таким образом, гираторное устройской и гесовый разраданик позволяют испаньновать одну антонку дви для породали, так и для призма.

Антенна в станции - двухоорюньная парабонической с поворотом поняризации. Танов конструкции антенно повесияет:

1/ сохранить бое изменения ваянчину усилейи: при бояввих углах отворога перкола;

2/ првисить скорость оборя пространелые за счет увожечения угля отклонения луча антаны по срабнения с углов отклонения об веркала;

3/ сформировать диаграмну направленность с несоления процентов бековых велестков.

Для уменьшения времени обхора и вромени передода станции на режима обзора и режим прицемзвания обзор простренства производится станирующий дучень

		A A A A A A A A A A A A A A A A A A A
Parpag	The second secon	and the same of th
the production of the same of	SECRET I	1.8
tipones.	The state of the s	روينيهم ومارك وأب وبرووالهدم
100 mm mm garan auffan an an ann a 111 100 1001 .	n magnetic	
H. KONTO		The state of the s
The state of the s	Anti-integral	"My ruryu; Housecod, Base
	•	and and a familiar and a second popular a
والمناف والمستريدة والمنتو وهاور والمنافر		
The state of the s		the second of the control of the con

#### TEXHUTECROE OINCARNE

Personal Cher 66

С помощью блока ЦЕ-2. ЭТПМ высокочастотная энергия поступает и в антенну и в эквивалент в соответствии с подажной командом с пульта управления станции ЦД-4.19 ТПМ.

Блок Щ-ЗЭТІМ состоит из слещующих элементов:

- волноводного переключателя с электромативы приводом;
  - экниволента антенны;
  - направленного ответвителя;
  - гибкого волновода.

Волноводным переключатель с электромагнитным приводом представляет собой электромагнит, ось которого связана с ротором волноводного переключателя. Ротор волноводного переключателя представляет из себя полновод изоглузый на 90° в соответствии с поданной командой ротором волноводного переключателя обеспечивается сопризение волноводного тракта передатчика или с волноводом антенны или с волноводом эквивалента.

Команда вилючения переилючателя на эпвипелент подоётоя напряжением +27в с бортсети через блок ЦД-42.

Команда включения переклачателя на витенну подебеся наприжением •278 с пульта управления Щ—41УТПМ. Это команда /при включении тумблера "Мэлуч. — эквивал." блока ЦД—41УТПМ в положение "Мелуч."/ комет быть подено жолько после включения станции. Таким образом, при выключения станции блок ЦД—29ГГМ автоматически переводится в можнае—ние "Эквивалент".

50X1-HUM

Pasper | SECREF | & tonya Rosmus As

TEXHIVEC ROE OTINCAHILE

Assessment the second second

50X1-HUM

The second second

В олоке ЦД-29 ТГМ предуско треня опомировка, неизвисандел возможность аключения высокого напряжения передатина ЦД-32 ТК в промекуточных почовения ротора полноводеого изреилочателя.

Эквивалент антанны / поглощающая нагрувпы/ представляет собой для поглощения высокочастотной экергии и представляет собой волновод, вдоль станок которого помещаются климы на поглощающего материала.

Ромери и форм клинсев выбраны не условия немлучество согласования волновых сопротивлений вызывалента и волновода и из условия равномерного распределения мощеести вдольволновода оквивалента антенны.

направленний ответвитель представалет собой резаммо перцендикулярное сочленение двух волноводов, электрически связанных между собой двуми отверстиями. Использование двух отверстий поэволяет получить затукание около 30 дб. Гибкий волновод служит для связи блоке ЦП-29ТПМ с передативном ЦП-32ТК, который установием на смортавщиомной рама станции.

Направленный ответвитель служит для подключения раднодокационного ввиерительного прабора РИИ-1 /ГРИ-19/.

# 2. Приём отраженного от цели сигнала в гладкой

Сигнал, отраженный от цели, принимперся антенной ферез волноводный тракт, гираторное устройство передативна проходит на константические детекторы 3211 и 3212 балаковато 50X1-HUM

	Patride.	مراعدون هربيون أمه للسائر		ing anguar specific respects	
1	Hpusep.	SECR	Marin Carlo	Strat Committee of the	Progress day
ı	H: kourp.	Hay Man I Warm.	I HOSHWELL HATE E ST	u Ros . M Koryu.	11/13 fling I ben.

#### TEXHAVECKOE DITACAHAE

Редакции

o LCC



50X1-HUM

смесителя. На смеситель подаются непрерыные колефания су клистронного генеродина.

В результате сложения высокочастотной энергии отраноно ной от цеми , и высокочастотной энергии клистронного готеродина на кристалдах выделяются сигнамы променуточной частоты, которые поступают на входной контур предварительного тоты, которые поступают на входной контур предварительного

Уписнине предварательные усилителям сариалы проискутодоной частоты поступают по козасислынопу каболо бу не вком основного усилители променующем частоты, росположенного в блоке Ш.-33.

Для защити прибинена от размичных расших поиск ЛИ
открывается только отробаме, варабатраемым поиск ЛИ

манипулирование приёнои осуществийстви по первии двун каскадам УПЧ. Б зависиности от рожние разовы сванции усилительный траку открых:

- а) в режиме обвора на время широкого строба и строба шару:
- б) в режиме приценирания на эремя уэкого строба и строба ШАРУ;
- в) в режиме обвора в прицеливения во гладкой вумовой помеже на гремя вирокого огроба ВАРУ;

Следовательно, на виходе приёмника думи и сигналы будут только в указанных стробах.

50X1-HUM

SECRET

-BURN BOND BONDSPUHKET

Penanu J. c. 6 50X1-HUM



1. 387

. Turk on

per through

men din A

not be an or

#### 3. Работа приемника в режиме обзора

В режиме обзора приемини отпривается для проходнения бумов и сигнолов на время широкого стробе. Сс и стробо шару, которые формируются манипулятором приёме, состоящим не мультивибратора-селентора Л10 и буфермого инспаца мев. 1/2 Л11.

В режиме тенерирования широкого строби наспад на лание
Л10 работает как жизший мультивибратор и напускается импуньсами амплитудой 30 с 45 из блока (Д-36. При работе по стробаи ВАРУ жимия Л10 работает как ограничитель стробов (ШАРУ)
поступарами на её вкод через бујерних усилитель нев. 1/2
Л11 на блока ЦД-25ТК через контакты 8, 7 реле 42Р20 одока
ЦС-42.

Так мак усиление присмного тракта в режиме обвора станции определяется уровнем нумов в стробе ШАРУ, то предусмотрены меры, обеспечивающие непоторую помековащищенность скемы ШАРУ.

Для защиты от импульсов земли строб ШАРУ вобулирован на ± 75 мксек, что неопольно снижет вероитность попадания импульсов земли в строб ШАРУ. Защита схемы ШАРУ от импульсных ных помех осущестилистся с помощью ограничителя планульсных помех /лев. 1/2 Л15/.

Для устранения возковных перегрузов присмника от просачинающегося импульса передатумка запуск мультивибратораселектора задержая относительно импульсов запуска передатчика, и патый кыскад УП вапирается положительным импульсом в катод.

50X1-HUM

SECRE

1 ( ) 1 0 1 ( )	(193) Mariana Nagaran	hangthy egy.
	50X1	-HI

Auca 76

ROSE STATE OF THE STATE OF THE

TEXHMUTCHOE OFFICATIVE

#### 4. Ресота приемника в редиме прицеливания

В режий прицеливания по цели прекращается запуси пультивибратора-селентора импульсами из блока ЦЕ-36 и подабкая на него узнай строб на блока даньности ЦЕ-37. До заквата цели блоком дельности узкий строб неремещается по дальности от Дил Лимец поискал.

положением цели.

Таким образом, в редиме прицедивания приёмник отпрывается также дващи: на время строба ШАРУ и на время уэкого строба, следящего за положением целм по дальноски.

Для улучшения помохова именности помеле управления антенной при вытом пристенности сопрополнении цели вытом пристенник на бяби ПД-40ТК селе ктируется отрабом дольности, поступрации с блоке через контакти 3, 4 реле 42721 блоке ПД-42.

## 5. Расода приённика по гледкой пуковой помекс

При работе станции в режиме обвора по цели: появление гладкой пумовой помени воспрининается в виде увеничения амилитуды пумов на выходе прибывита в широпом стробо на стробо нару.

Уведичение супов скема нару полностью не отрабатавает / не счет работы ограничитоля напульсках помож/. Пон воз-

Papad.
| Ippaen
| SECRET
| No. 10 | No.

#### TEXHUYECKOE OTHCAHIE

Despress



如此 (超)原

· ( (1,64 h)

400

50X1-HUM

глацкой шумовой помеки / загорается ясиночка "Покака" по блоке Д-34ТІМ. Мидикация гладкой шумовой помеки протеко дит в блоке ЦД-26ТК, на который поступарт шумы и сигнаны с выходя приёмника. При наличии гладкой шумовой помеки летчик импочает тумовер "Помека — Сокров. — Вокр. дуч" на блоке ЦД-41УТІМ в положение "Помека", и станция пережения в режим обера по гладкой шумовой помеке.

В отом режиме не манипулятор приёма подаблея только широкий строб шару.

## G. Автоматическая подстройна частоты плистрона /АПЧК/

АПНК служит для полдоржания постоянной разности изгду частотами наистронного гетеродина и кагнетроне и обеспаченкя, таким образом, постоянной прокенуточной частоги, вне зависимости от ухода частоты магнетрона или клистрона. Состоянство сохранейня промекуточной частоты обеспачивает устойчивых прием отраженных от цели сигналов. Узел ДГНК расположен в блоке ЦП-32ТК.

Узел автоматической прогройки частью продуснатрявает два ремина работы:

- a/ режим "поиска частоты";
- б/ резим автоподстройнь.

50X1-HIIM

	,	1, 1,			
Payas:	Carlot and the Control of the Contro	The state of the s	SECRET	and the second second	Charles of the San State of the San Stat
Alpener.				show present to me the second	
H. KOUTO.					A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH
		I		W. Kon'	13 ADKAR: Hopmics
				t.	111

THE PARTY OF STATEMENT

Редакция | Змет /

50X1-HUM



#### · «/ Редим"ноиска частоты"

С момента включения магаетрона невначительная часть бро спергии ответеляется в камеру преобразователя АПД /ЗЗЕЗ/, где совместно с высокочастотной энергией клистронного гетеродина воздействует на кристаллических детектор. В резуньтате этого воздействин на детектор выделяются сигналы промежуточной частоты. Так как частота клистронного гетеродина непрерывно изменяется пилообразным напряжением поступающим на отражатель клистрона с управляющей скены АПЕК, по произекуточная частота непрерывно изменяется.

Изменение частоты происходит до тех пор, пота произхуточная частота не окалется близкой к номинельному эначению, на которое настроены контуры усилителей промомуточной четототы.

### б/ Реким антоподстройки

Отрицательное наприжение на управляющей сетие 32Л4-5 срывает генерацию транентронного тенератора и осставняет его расстать как усидитель постоянного тока. Напримение с его внода, пропорциональное величине и внаку очилонения промекуточной частоти от неминального эничения, подаётся через катодный повторитель 32Л4-3 на отражатель клиотрона и намениет его частоту до тех пор, пока промекуточнай час-

В том случае, если променующим чостота вийдет по каким-лисо причинам на объести рокулирования, транвизроще

	<u> </u>			-	 		COMPANIES NOT	Timas	OF BANKS OF STREET	Curture to province the	- PAN-ACCIONATION AND ACCIONATION AND ACCIONATION AND ACCIONATION AND ACCIONATION AND ACCIONATION AND ACCIONATION ACCIONATIONI ACCIONATICA ACCIONATICA ACCIONATICA ACCIONATICA ACCIONATICA	TOP S HOW HELD SHEET	Calefornian rea
Parpad	•		1			1			14	1			
Housep.	1				 -	SEC'RE	7				1		
H. 10020										Kni	M ROKYU.	Hoannes	Aara
	charges discount	-Manual Pro-Div	int:							1 4		. 39	
			.							'5	0X1-HUN		
		manufaker bearing	artic.							March Autor	<b>这种的自己的自己的自己的</b>	The Property of	STATE OF THE PARTY.

TEX HIMECHOE OTHER AHME

Peneum

1 Acc 73

1

50X1-HUM

ный генератор начинает снова генеридовать шилообразтое нацряжение, т.е. скемы АПЧК вновь перейдёт в решти поисма.

## в/ Ручное рагулирование часлоты инцепроне

При работе станции с выключенным высоким наприжением схема АПЧК осуществияет поиск чаожоты, при оромущим на выходе прифицие блока (Д)-33 изменяются с частогой поиска.

Для реботы станции с внилюченным высоким ком подключенном пульте неземного контроля Щ-43 предусмотран радим ручного регулирования частоты клистрона.

При вилючении тумблера "РРЧК - АПЧК" на блоке предада в положение "РРЧК" напримение «278 подадаст на реле З2Р4-1 блока предадать и отврочает вкод катодного повторителя З2Л4-6 от транзитренного генератора. При этом на вход катодного повторителя З2ЛА-6 подадта с отрицательное напрящение с пульта предадуемое потенциометром "Напр. РРЧК".

Маменение этого напривении, измениет отринательное неприжение на отравателе илистрона, а следовательна, и сто частоту.

## 3. <u>КАНАЛ ЗАПИТЕ ОТ СИНХРОННЫХ М НЕСИНХРОННЫХ</u> ИМПУЛЬСНЫХ ПОМЕХ

Канал ващіты от помек обеспечиваст работоспособность станции в условинх наличия отражений от земи на дальности обзора станции, несингронных импульеных помех и синкрониих

50X1-HUM

Payas.

Ilposep.

SECRAT

BRYS. Hoance Thes

#### TEXHINGECKOE CUMCARINE

Релакии

Juct 7



импульсных помек, приходиции на второй период работы стан-

элементы нанала ващиты размещены в следующих бломож станции:

а/ в блоке синхронивации и ващилы UR-25TN;

б/ в призмнике ЦД-33;

в/ в соединительной коробке ЦД-42, обеспечивающей коммутацию ценей канала защиты.

## от зеним и приходящих на первый жана реботы станции

Вследствие большой отреженией поперкности получьену отреженные от веням и принятые станцией на мэрвом замка работы, ныеют эначительную длительность. Зачита станции от подобных импульсов веням обеспечирается оксиза ссловним по длительности принимения импульсов, в состав покажерой вкодят:

п/ ограничитель / лев. 1/2 25/3/

б/ линия оодержии 25Л3-4;

р/ линии задоржия 25Лв-5, 25Лв-10 и видеоусканаоль. пр. 1/2 25ЛЗ;

г/ селектор движельноста 25Д14;

Видеоныпулься цели и нипульсы, ображенные од вении о выхода приёмника (Д-03 по високочасториму кабело Ф б, воступают в блок (Д-25ТК. Входины фетрокством в баоко

50X1-HUM

Aquado.

TEXHAREORUS OTTOCAHAR

50X1-HUM

щ-25 ТК служит ограничитель /лев. 1/2 25ЛВ/, нагрузкой которого является вакороченкая на конце линия ведерами. Лз-1. На выходе этой минии ведерами имеются дво имиривев одинановой двительности, противоположной полярности в вадержиные друг относительно друга. Величина вадержин определяется длительностью сигнала на входе ограничителя.

Прложительный импульс из этой пары проходит присо но схему селектора длительности 25Л14, а отрицательный импульо вадерачнается линиями задерами Ла-5, Ла-10 и поступост на видеоусилитель / пр. 1/2 25Л3/. С выхода видеоусилителя посложительный импульс, тоже поступает но селентор длижельности. Селектор длижельности пропустите сипчала плез при совтандении на его входе импульсов с выхода ограничителя / пор. 1/2 25Л3/ и видеоусилителя пр. 1/2 25Л3.

Таким образом, импульсы, отраженимо от вомин и проходицие на первои такте расоти станции, не проходят скему селенции в блоке ЦД-25ТК эследствие бельной длизольности.

## 2. Защита станции от несинерония импульовых помях-

Защита от несинкронных инпульсных помех обеспечивается специальной схемой защиты в споме ЦЦ-25ТК, в состав нажерой входят:

в/ схена совпадения 25.15, обеспечивориям пропусканию видеосигналов только в случае совпадения козадержанного и вадержанного на период првторания видеоницупьсов цели;

б/ снема венетжии, обеспраимом волержиу видеоницив-

SECRET January January Sox1-HUM

TEXHITECTOS OTICACIO

Blight Francisco

Perakuna

50X1-HUM~

в/ схема интегрирования, обеспечивеющая увеличенные амп-

несинхронные импульсные помехи, период которых отличается от периода повторения станции, не совпадеют во времени на станции, не совпадеют во времени на станции, не проходят на выход блоке. Вероятность совпадения шуковых импульсов уменьмей тел веледествие хаотичности их следовании.

## 3. Защита от синхронных импульсных помека приходищих на второй пермод работы станцим

В блоке ца-25 ТК предусмотрена защита станции от импульсов, отраженных от земли, имеющих период повторения станции
1/ТЭ мисек и приходищих на второй такт работы станции.
Вследствие большой отражеющей поверхности эти сминани могут
иметь на выходе приёмника достаточную амелитуду и на экрапе
индикатора создавать ложных отметки цели.

Для ващиты станции от этих синкронних помех применена вобуляция /модумяция по времени/ посылок эфидирующих пипуньсов. Для обеспачения правильной работы системи важиты на первом периоде работы станции применена допобумация пипульсог, отражения от цели.

50X1-HUM

-	Canada and the continue											
Parpau.			1									
Hosep.	4 49	1			SEC	DET :		1,	- 9140 1		1.00	
H. Konsp.		, , , , , ,		King	N. N. North	Hoanuch	Java	Hey	Kesh	. At LONG	He turk a	lata
		Letengennoon	-			4			-	ARTHUR COLUMN STREET	Laurent March State	11000
			1								7	

TEXHMYECKOE OIMCAHME

Pularillia liner



## 4. Звинта от вомех, примодицик на време: отпирания приёмнико импульсени шару

Для предотвращения по падания инпуньской номех или минульсов, отраженных от дальных целей; на врем прасмение во бремя отпирания его импуньским МАРУ применона вобущини выпульсов ПАРУ / модувация периода повторения/

Вобулированные импульсы ИДРУ формируются в блого и 251% скомой, ссстоящей из:

- a/ фантастрона задержии 25Л7 и дов. 1/2 25Л2;
- биохинг-генератора пипуньсов ПАРУ пр. 1/2 2508;
- в/ катодного повторителя лов. 1/2 25/113.

Синхромициве с вытода блокинг темеролора по. 1/2 25/113 вапускают фантастрон вадерани 25/17, который формирует папульсы в резиме обвора и в резиме приделивания. Пореклочение длительности импульсов фанастрона ирокскодит понтавтами 3, 4, 5 реле 25Р1. Блокинг ганаратор пинульсов шкру
/пр. 1/2 25/18/ вапускаетоя продвідоренцированний зедина
фронтом импульса фантастрона,

Дополнительно для ващить приёманка от хаотических несвих ронных помех применен ограничитель изпульсной помехномен. 1/2 33Л15, который в резиме помехо он очет срабатывания реле 33Р2 отимочается. Кроме того, для предстарещения сбоя синхронивации в блоке ПД-25ТК инпульсами номеки, врамодящими в воне шумов ШАРУ, импульсы ШАРУ с выхода блокинго тенератора пр. 1/2 25Л8 подавтей на сементор длигоменестра. 25Л14 и запирают его на время действия НАРУ.

50X1\_HLIM

		. 1		1 .	1 *	· ·			
Paipas.		and a facility of the facility of the	and the same of th	Carried Control of the Control	-	A	-	TO WELL SO LEWIS CONTROL SON TOWN THE	Comment frances
Housep.			ramati of the	SECRET	-			200 m	- Marina
II KONTO	1.1		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	and the same of the same of the same of	and the same of th	March March 15	- Para Carrier	ivu Huma	10 1114
· had all	***************************************	است	4					A21 9 164 (MISS	7/114
1	***************************************		_						

TEXHAPORIO TON CHINARYST

7



Таким образом, отнирание приёмника и стробирование скеми ШАРУ вобулированными импульсами обеспачивает вадиту от помах в стробе шАРУ.

ірмимо вобуляций импульса ДАРУ имеелся скема расстройки клистронного генератора блока ДЕ-32ТУ на время действия ШАРУ.

## 5. Зачита системы автоматического регулирования усиления УПП приемника от хаотических и но-

іюмехоустойчивость системы ДРУ УПІ приёмника обеспечивается применением временного дисириминатора и балансного детектора.

й качестве вреженного дисириминатора используются два. кажища совнадений ЗЗЛ17 и ЗЗЛ18.

При наличии помеки происходит совпадение оё с вервым и втогым отробами АРУ в каскадах совпадений. Импуньские сигналы, вырябатываемые ими, детектируются диодеми рабностного детектора 33Л16 и вычитаются на общей нагруппе обледовательно, результирующее напрямение почти равно душе и воздействие помеки из вызовет резкого изменения усиления приёмника по

Смочена АРJ JIM присминка работеет только в решиме сопровоздения.

· 50X1-HUM

Secret

Texbusechois ouncahur

· Редавции

Jine . 36

50X1-HUM

6. Защита папала управления аптенной от номог

Для обеспечении помохондениченности канола управления антенной при автоматическом сопровождении цели в блоке ЦД-330 помено селекции приемника узини стробом, примонена смена стробирования сигналов целой на блок ЦД-40ТК импульсом дальности. При совведении строба дальности о ценью с викода каскада совиждения симавлоя импульом в этом отробе и через видсоусиличесь и киходений поверхном 33Л2Г, подертся не блок управления антенной ЦД-40ТК.

#### § 4. KAHAN MANDHOCTH IN BAUNTH O'T HACCABIBLY HOPEY

Канал дальнооти и вашем от пассивны помет пординавначасноя

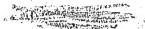
- a/ : отробирует присыник UI-33 узилы стробона
- б/ автоматически ссуществинет поиск и селению захвативаемой цели по окорости сбинкения с ной в дианавоно задоржен цели от  $T_{\kappa,n}$  до  $T_{\kappa,c}$ .
- в/ зекватывает и автоматически сопровоздает поиз по папьисоти в диапазоно задержен от Тил. до Тиле
- г/ запищест дальпомерную чость коноли от поздойствия до нее пассивных помех, соедаваеных дипольных отранательна, справаными самолегом-делью;
- ди автоматически определяет токущую дольность до пеша в.

50X1-HUM

SECRE

TEXHWARDROR GIMCARNE

0)// 111184



50X1-HUM

е/ выдаёт импульс дельности оминтудой 30 ± 50 для стробирования входо намана управления онтенном и для формирования метки дольности в индикаторном устройстве:

пу выдает "строб лру-1" и "строб дру-2" - импульсы ампинтудой 60 - 100в - на защитьсе устройство спекы дру приёмника.

разменения понска дельности и лешили от пессионых покак

- в блоке дельности пл-37.
- в блоко симронивации и пошим и 25 ТК.
- е в приёмом блоке Щ-33
- В блоке разверток щ-46,
- В индикаторнон блоко пр-341111
- в приборе ДВС.

Олектрическое coedimentic chorod cey hose and one choron

Весь канал дельности и замити он просмами поист следона

- в вотомотической спедалой спетемы
- . 6/ ABTOMATA BUXDATA;
- в/ скеми вичити дельноморя от бордействий бассивиы

Основной схегой являются авхонатическая спонядом внегена. с номощью которой произволителя авхонатический полек и прионатическое сопроводиение цейц по двакности. Две другие схены дополняют первую и компон выпонию с свою функцию.

	The state of the s	dana maina ara	1 m 11 1	and the state of the	1 - 174 - 14	19 1				1,
-	Partison		A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	Chimber 1	monthson the best	-	dayes in the	STATE STORY	mil transmission	-
1	1,01		-	SECO	-			مسحد سناته		
	11 710					50X	1-HUM.	00 to 000 true		
						307	Distriction of the last of the	worked the same of		11316
							1. 1.1	( C )		

TRXHUTECKOE OTHICAHUE -

Реданция

June

#### І. Артоматическая спединая систена

Автонатическая следнцая система начинает ноиск цели но деньности после неметья инопки «Захват» на ручке управления семблетом. С этого номента, ранее закрытый по экренной сетко управленте ни: каснад 37ЛІЗ, пр. 1/2 37ЛІЗ, переходит в регим гонорации, представляя соссі транамтронный генератор и видает линейнопедавдее напряжение / видаенную пилу / .

наокида чорез резрименьный плок 1/2 Н20 поступает по сравничения изоката по правижения прокрамительный прокрам

лев 1/2 37.13, где сравилвается с пилообразным иннейно-падалири напряжением /"онстрой пилой"/ фанастрона 37ЛI о лев. 1/2 . 37Л2. Фантастрон запускается импульсами с блока ИД-25ТК и гопорарует пинообразное инпецно-панающее наприжение, живтеприоские. Сравнитель выполнен на дводе нов. 1/2 37ЛУ и фиксирует момене равонства абсолютных значений напражений фанастрона и Эправляюцего ксскаде и выдвет в это монент отрицательный импульс на запуок блокинг-генератора отроба лев. 1/2 37Л4, 37Л5. Блонинг-генератор узкого строба формирует импульо для стробирования присиника в режимах ДУ и прицоливаний. Этим из непульосы запускаетоя блокин-генератор попустросов пр. 1/2 37%, нев.1/2 37.16, продисаначенияй для формирования импульсов <sup>п</sup>ворот дольностич. Одна пара полустробол поступает на каскады совнадения сисдящой систомы 37.17° 37.18°, другая на наскали совпадения автомаса заквата 37л14, 37л15. При наличим ведериннульной цели и осписадения их о полустробами слединай система керекомия в рожни сопровохления целия.

при отсутотим инпуньсов ценя проположит автоматический

Дли получения визуальной видилении дельности де пели манал дельности и защиты от нассывных помех вырабатывает импульо дельности, симмаемый с натружим катодного повторителя 1/2 37826. Далов нипульо дельности формируетом и мидилоторном детройстве в отметку дельности находящуюся на вопус-

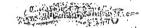
SECRET

20 Corne Hounist

#### TEXHMUECROE OTHICARNE

Penan III

1.02



ственном изображении цели /из "нтмико"/.

#### 2. ADTOMAT DEXPETS

АВТОМАТ ВАКНАТА РЕГИСТРИРУЕТ МОМЕНТ ВАКВАТА ЦЕЛИ И ПЕРС-ХОД ЗВТОМАТИЧЕСКОЙ СЛЕДЯЩЕЙ СМСТЕМЫ ИЗ РЕМИНЕ ПОМСКО В РЕ-КИМ АВТОМАТИЧЕСКОГО СОПРОВОЩЕНИЯ.

ломех состоит из:

в/ насидиа совпадения 1 37Л14, насивда совпадения П
37Л15, разлостного детентора 37Л16, дискринимакора аркинака
важвата:

ы б/ усилителя 1/2 37Л17;

в/ електронно-меженического реле 37Л10, Р1, РЗ.

Черев рале P1 и P2 протеквот том сребативний и короводят станцию из решим обвора в решии прицеливания, в результате чего:

о/ отключается напрявенно колмухаторь направления коменф от катодного повторителя диокриминатора следящей сметелы ванала дельности и отмень от певсивных комен;

б/ подключается олемент "памяти" /помценсалор/ и детемтору дискриминатора оперищей системи обеспечивающий при автосопровождении намать по спорости сбиншении с ценью;

ние автоката эфивата пои печеновоний сигиона цоли;

SECRET SECRET SOX1-HUM

THE RESERVE THE PARTY OF THE PA

на вход причинию нариду с импульсами, отраженными от цели, поступают импульсы, отраженные от пачек дипольных отражателей. В зависимости от темпа сорасивания пачек дипольных отражателей сигналы помех могут иметь карактер дискретных импульсов или карактер "облака номех".

воздействие пассивных помех на радмолокацмонную станцию с незадиченным дальномером сводится к тому, что при сбимкении перехватчика с самолётом-постановщиком пассивных помех в эсну действии дальномерного устройство станции в первую очередь попацают импульсы помех, неходищихся на меньнем расстоянии от него, чем импульсы цеми и вызывают срабатывание ватомата захвата по дальности: Дальномерное устройство начинает сопровождать импульс помехи, в цемь опазываются потеринной и использование радмолокационной станции станование.

Если преследуемый самолет сопроводдается по дальности и начинает сорасывать пачки дипольные отражателей, то ведедствие того, что начки дипольные отражателей разворачиваются сразу после отрежения от самолета, а, следовоженые, имещильс цели и импульс поможи, толька это отделяющей от цели, не разрешены по дыльности, происходия "вашвая" связон матической следащей системой импульса помежи и урод об с цели на помеху. В ресультате цель опазывается потеранной.

Скема защиты от нассивных помен должна выполнять внемую-

SECRET

50X1-HIIM

10.19

TEAHNHECKOE OTMCAHNE

1/ обеспечивать внализ по скорости солишения эдидативосомого кипульса; продолисные поиска и нераклативание этого мипульса;

2/ обеспачиваль устойчився сопроводдение цени, сорманиемщей выссивную помеху;

3/ обеспачивать поиск изии по дольности при исличии "облака помех".

1. Незахват випульса помежи и продолжение помека обезнечиваются бавгодаря испольнованию селентора спорости мен. 1/2 37.418, вилючаемого летимом тумблером "Защите Р-24 от пассив. помех".

Скорость сблимении перекватчика с начками дипольных отражателей, при применяемых уднах азами цели, энечительно правышает скорость сближения с целью и бытека к скорости полета керехистчика.

Работа системы происходит следующий образом: автоматическая следящая система по дальности "запратывает" импуньс помехи и начинает его сопровождать. Отрищательное напрамение
скорости сближения с помехой с катодного повторителя 1/2
37Л17 дискриминатора следящей системы поступает на вкод селек
тора скорости. Одноврешенно, на вкод селектора сверосты поступает положительное напрашение скорости с датчика воздушных
скоростей ДЗС.

Это напряжение вводится для реслирения диапазона сопровождаемы споростей, т.с. с ростом спорости полёта самонета-нерехнатима растёт и скорость, подлекащая сопровождению.

SECRE

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Суммарное напряжение вакрывает пормоцько откритую мамку селектора скорости мев. I/2 37л18, напримение на выходо селектора возрастает и открывает ламку каскада блокировки автопата заквата пр. I/2 37л12 и намку каскада сденга понеко лев. I/2 37л19.

Одновременно с споинровной автомата захично отприваетеля намиа каскада, сдвига помска и средативнот родо 23. Годо подилачает предварительно зарагониле частью направнения дальности кости конденсаторы 37С49, 37С50 между сетией и либдои наши 37Д13 управляющего каскада, причен инмест и сетие. В редупитата втого направление дальности розко надает, и стреб-инпулье и полустробы потексивают в направления бальной дальность.

С ценко облотчения назенной проворен основлого споросил в каноле предусмотрена пинтации напривения ДВС о пельчастеми сигнаном "Насси выпущено". При этом инжемрустем споросем полота самолета-персхватчика с

2. Устойчивое сопосрощение пенно сбрасиванией начин дипольных отражатолой, достигается вводочной дебананов в диопримнатор автоматической спеданой опексым и вредощей больных схемы АРУ приемного устройства

. Дебаламе дискриминатора обеспочивается усимізопом импунаса. второго каскада совпадення дискриминатора слединой спековы. 1/2 37ЛІ.

. Наимчие задержия селонтирующего импульсь /строба УПЧ/ относительно импульса поли приводит и топу, что чоров УПЧ

cerpet

#### TEXTUREC ROE OFMICATIVE

Perakua III.

при эмники проходит только невначительная часть инпульса помехи, что создает дополнительную защиту от поссивных помех.

3. Поиск цели в условиях неличия "облако помех постигеется благодари дебалаксу дисприминатора автоматической следяцей системы по дольности и применения симпотричеств дискриминатора на входе скемы автомата заквата.

При совнадении "ворот дельности" с "обланом поизи" вследствие дебаланса дискриминатора следящей система, "ворота дельности" отренятся сисстаться и эсциаму фронзу импульса и, таким образом, двигаются внутри "солона поизи". По достижении "соротами дельности" задисто фронза выпульса, соответствующего положению цели, срабативает авазмат захвата и начинается сопровождение цели.

# § 5. CHETHO-PETIALLET YCTPONCTIO CTPENSBA W

Счётно-решаржее устройство стредьбы и выхода из агаки в режиме овтоматического сопроводизния цели по дельности в режиме приделивания выделяет на испусственном изображении цели - "птичке" зону стрельбы и при сближении с целью на дольность Доп. сб. и блике сигнелизирует детчику об опыс-

элементы устройства размещены в следующих блоках станции

- в блоке дельности ЦД-37,
- в блоке сымкронизации Щ -25 ТП.
- в приемном блоке Щ-33,

SECRET

50X1\_HUIV

## техническое описание

Редопила

Листв

- в блоке разверток 1111-460
- · в индикаторо Ще-34TIM。
- в блоко вид-30.

Электрическое осединение блоков осущественого блоков ид-Аг.

Т. Счетно-решающое устройство стрельбы

Andrects crpanson sadment of chorocal echanous hopoxestanks

BOHA POSPONORILOTO NYCHO CHAPARDE OFPANITOHA RAYIN RONDINGTANH —
ENHAMMATANON ASALHOCTEN A MILE, EI MARGIMETERON RUMBIOGETON A MOUNT COMMO—
HER ROPEXUATURES O MOUNT II ENCOME SEO MOROZO, A MINIMIANDUM.

ROCTORNIS.

Зола пуска, онарадов выдаляемся по конусственной пробрачении пете /"причен / путом налочения по констительный пинуще подсвота пинущей отранательного менущее воми, волученного в результате сиспения двух прямоугольных полочетельных минуньост фантастрона Д маке блока ЦЕ-15.

Минимальная и накоммальная граници зоны пуска пропорциональный длительности инпульсов фантистронов Липп и Длико в свой очоремь, управительностью импульсов фантастрона й мене в свой очоремь, управительностью импульсов фантастрона й мене в свой очоремь, управительностью импульсов фантастрона й мене в свой очоремь, управительностью постоянное манульностью импульсов постоянное манульностью в постоянное манульностью постоянное манульностью постоянное манульностью постоянное манульностью постоянностью пост

50X1-HUM

to the same of the

TEXHITECKOE OUNCAHUS:

Редония

In 19

TOTAL SALES

име вырабатывается специанской охетий, расположение в блоко пристанте сторост соннеил-17. Наприжение U нако, припориющими сторост соннеимя и вислед попрта.

Таким образово винимейльной граница зойм отрейлено приучения на импульса фантастрона и ми постопные

Макстиальной Граница соны отральбы, получения из видульба. фактастрона II мако. С пропоршистальна изправения (Д пако. С поко. С поко

Напринания Инпис. ничности бугать трем папринания

блекти фесода учение пропоримента выправние в на обще в

б/ постоянного напримения муженой спорости;

в/ напряжения, произоционального скорости обинасния.

Перэменное неприжение с долине высоли вид-30, пропоринональное высоте полета поступнет на один на выходов быправителя непряжения высоты 1/2 37020.

Фантастронні ї мянь и д наков блоко 1914 сепуснавлени минульсани синхронизаций блоке 1914—25ТК й выдают положительно прикоргоньно пипуньонь

Положихольные велушьом фонкаохронов впециявляей на оне

TEAHWESCHOE OHMSAHWE

De tavalle.



ing parameter

сителе 1/2 46516. Не внодной нагрувие смесители выделиется положительный примо гольный импульс воны, передний и задний фронты котогого совпадают во времени с задними фронтами инфильсов фантастронов д мин. и д маке. соответственно.

 $_{\rm F}$  этот положительный импульс усиливеется видеоусилителем 1/2 45 $\lambda$ 16 и фава его изменяется на  $120^{\rm O}$ .

Проида через натодный повторитель 1/2 45/4 положительный импульс зоны смешивается на общей нагрузие смесителя и мультивибратора подсвета 46/3, отрицательный импульс лоим смешивается с положительным импульсом подсвета "итмуль".

Таким образом, подсвет "птички" во время действия импульса зоны отсутствует и на "крымышкам" "птички" создающея затегменные участки - "зоны пуска."

## 2. Устройство сигнализации опесной польносям сбликемии

Сигнал опаской дайьности сближения видаётся на табно "0" /"Отворот"/, расположенное нас экраном индинатора, при сближении самолётом целью до опасной дальности.

Зрна описной дальности солидения в виде поводительного прямоу гольного импульса создаётси ўзитастроном, собрашным на лампе 37128 по схеме с катодной спязью. Запускается фантастрон импульсами синхронизации блока ЦД-25ТК.

имперенции в таков по в помете под под наприжения, устанавниваемого с помете под свидном тра

## TEXHNOECHOE ODUCABUE,

Donner

Лие

The state of

\*Командай 378198, который шельчой в цень деличени напрацения

+250 в ст. и зависящего от величини напримения и тень.

Напрацение и или вирабагивается скеной (припровании напримений

и испо и или в зависит от окорости общинами с ценью. На висоте

14ки. напряжение на анодо фантастрона скачкообразно увеничивается,

а значит увеличивается и динтопыность инпуньса, генорпрусили

фантастроном.

При совпадении полубтроба в инпуньсом фантастрона оравнитоль виделяет отринательнее направение, потороб запривлен порнацьно открытую лемпу услийтеля постольного непрящения 1/2 37/127.
Напримение на бо вноде уреничивается й уделичивается неправение
на входе ехектронно-механического раке с -30в де куля.
Электронно-механического раке 1/2 37/126. Р4 орабативает и пилечает
+272 б/с витания нациочки табие "Створот", расположенного нед
эграном надажатора 1/1-3/47114.

## 8.6. КАНАЛ УПРАВЛЕНИЯ АНТЕННОЙ.

Конал управления антониой осуществинств

- о/ управление антонной в режиме обвора пространства;
- б/ установку автонии в решимох вду и «Запрепленного пуча».
- у высоватическое сопроводине за теленей новы по дтивых
- пу приматичност сопровождение не углан поточним тиддеой пуновой понехиз
- л/ выдачу нопринений сольсина авибута и наплона в индинатор» мый напад станции для приважи иливоргов индинатора в положению луча в пространство;
- о/ стабилизацию положения антении по крепу до пертиона в режим препедирания

50X1-HUM MONEY THYRING THE

#### TEXHIYECKOE ONICAHAK

Реданани

· Jing

to the second of the second

л/ отключение стабилизации внясним по кроку ира переходо п режин приценивакия

Эломенты канала управления анхамной ризмощения сдодующих блоках станции:

накиона!

«Да спока дибавиении визонной предоде фобильный и вримания

предоде фобильный предоде фобильный предоде дирапина

suspended of the anomalous

- "порнуо" черев инонку Усорос" на реко архоната земната 42Рбо 42Рб-I блока III-42 кооле велиата цоли по дельпостиб
- в/ и блоко матичтиих усинизодей и стаблицавым опросите по крому ИД-44ТИ, усинивающей и прообравуещей сплание послучающее из блока ИД-40ТК, и направоший, увранильно, работой дангагодой ванмута и наклона биока ИД-31ТВ. Биок ПД-44ТИ закло обеспранаем стаблинавшию антонии по кройу и откноваем об при порежено и режин прицелирания

r/ b autoniou Crone III-XIII accoustrations depresent charactly acro byte bunariss undergone discoust account in the country i

ва отой динаваеми отесниой предеровения; динаваем в ум. в день д

SECRET

Fernanie



11:31

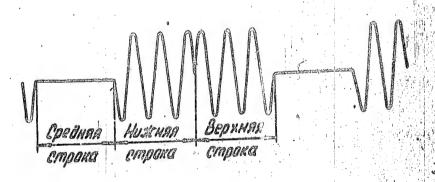
е/ в соединытельной коробке ПД-42, обеспечивающей поимутацию ценей устройства автоматического управления антенной;

в пульте управления станции ЦЦ-АТУПМ, обоспечивающей переключение режимов работы станции.

#### 1. Обнор пространства

3 режиме обнора система управления антенной осуществинот качание плоского веркала антенны по азынуту и скачнообравный переход его по углу мести.

В моменты проходония имоский веркалой визонный крайних точех взимутальной строки фова направения, спинаемого с ссль синь ЗІСНЗ, изженяется на 180° /см. фиг. 9. и оказнывается на одной половине менты фазового детектора 40Л2 в прозиво-



PUZ. 9. HANDRITENUE "PREUROS

SECRET



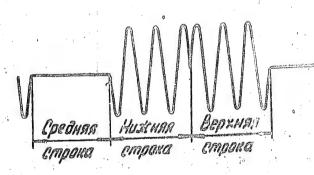
е/ в соединительной коробке Пр-42, обеспечивающей поммутацию ценей устройства автоматического управления витенной;

м в пульте управления станции [Д. АТУТІМ, обоспечивающей переключение режимов работы станции.

#### 1. Обвор пространства

3 режиме оброра система управления антенной осуществинет качание плостого веркала антенны по азмиуту и спачнообравный переход есо по углу места.

Б моменты прохожденил илоский веравлой антенный крайних точек взимутальной строки фаза наприления, сплывеного с сельсинь ЗІСНЗ, изкеняется на 130° /см. смг. О/ и оказывается на одней половине лампы фазового делектора 40ЛЗ в проживо-фаза с окорным капричением, приложением к этой полочине



QUE 9. Hanpestenue "EREUROB

SECRE

#### TEXHNYECKOE OTEICAHNE

Pengue Inc

The survey of th

ламим. Происходит пратновременное одмривание экой половины ламим на время действия полодичельных полувоне опориото напряжения, вызыгающее опромидыванию тригроре 40% и маизнение внама дебаланса коюз УПТ 40%.

Поладение на входе схемы поиска и ДУ по немлону неприверкала витенны соотве тотвенно на нимию или перино отраву, отсутствие его — переходу онтенны на организ вароку.

Таким образом, фава напряжения "спочнов" опредения на направление перемещения веркала по маклому /пверы или вина/ относительно средной строки/. Возврат веркала антелии на среднюю строку происходих под повщействием напряжения сельсина 31Сн1.

При полетах на малык высотах, в ценью защим осощии от импульсов "венян", отниочестся имяния строив. Напункение "спачков" при отключенной имяной отроке понавало на фиг. 10.

Траскторий движения дуча будет или поналено на фиг. 11.

Отключение её производит лётчик путом виличения тумбасра "Защита Р-2Л от вемми", располоизиного в набиме самолёта, в поколение "меньше".

С тумблера в блок ИД-АОТК на обхотку реле 40Р5 поступает "Корпус". Реле срабатывает и разривает цень подачи одного опорного напримения, подводимого в лашко медуматора 40Л2, фана которого опроделяет керенод плоокого заривла антенни со средней строии на милию.

SECRET

50X1-HUM

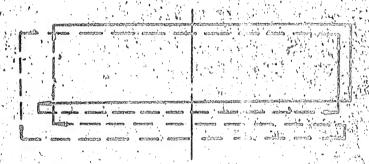
#### TEXHUTECKOE OTHCAHUE

Средняя

строка

оерхняя Средняя строка строко Вериняя

Car. 10 Henracence charact or api



Трасктория двиксния пуча има отпличенной инжией строке.

## 2. Дистанционная установка питенны

При нахатии кношки "Захват" на ручке управления самолётом прекращается непрерывное полеконое двихонно плоского веркола антенны.

Станция переходит в происхуточны режим "Ду" с установкод витейны в пупь по азимуту. И

ALLES STATES		
4		· 网络田
		Patentine Marine
lea	1	

#### TEXHUYECROE ONIGAHHES

#### ул Пиннопропродав. Е

Для перевода станция в реши закрешленного дука, нереключетель решимов работи на пуньте управления Щ-41УТПВ устанавленей
ется в положение "Закр. луч". При этом оживичается "корпуз" от
обмоток реле 42РГ6, 40РГ и 40Р2 и подишечается в обмотиз роде 42Р6
Реле 42Р6 орабативает и через контакти (), 5 наприжение 4270
поступает на обмотки реле ДУ 42Р5, 42Р5-1, 42Р5-2, 40Р3,
Последние переводит станцию в решин "ДУ" без возможности вопротокдении цели по координатам после захвата но деньности.

#### 4. Автонатическое сопровоздение цени

Режим автоматического сопровождения цени по уклам мачинается после срабативания скомы автомата закрата по даньности блока Щ-37, с которой через кнопку "Сброс" поступает "корпус" на обмотку реле 42Р6.

Модулированние по опшлетуде видеонипульси цене о вихода привиника Щ-33 поступают через ковкональний развен со на отод схены выделения сигнала описки 40ЛГ5 биска управления антенной Щ-40ТК.

Нодупации инпульсов полн оконирующим лучом получается за счет отклонения цели ст рабносигнального управления антени, котороз образуются путем вращения /сканирования/ излучатоки, сот которого снещена отпостеньно фокальной обе зерпала витения.

PECRET | 1 | 1 | 50X1-HUM

	1	
- CALE	and an amount of the last	į
	#B	
,		
1		
1		
	THE REAL PROPERTY.	
	STEEL ST	
\$20		
	STATE OF THE PARTY	
	CONTRACTOR S	
	<b>经验</b>	į
	1000	
	<b>《新聞館》</b>	
	1	
	SALES SELECTION OF THE PERSON	
	ARTINA	

TEXHUTECKOE OUNCAHUE

distribution of the second

Jind'

Так кан каналеуправления анхенной явияется запинутей сисдящей системой о наличеем мнерименных знементов, то в ней возможно кожением колебательных процессов. Для усполения системы в канеле предусмотрена отрицательная образивя овнава похорая

осуществинется о помощью дажоговоратором азинута БІЛГА и вамиона ЗІТГІ.

Напряжение с темогенератород, занисящем от скорооби двиновиц плоского зеркала дитенни в соответствующей имескости, недловол на обмотки обратной связи цариления усилителей сообребствующей растители сообребствующем испрацение на пеходе нагистиого усилители сообребствующего использова, двиновис зериом, детонии, дитения, дитения, дитения, дитения, дитения, дитения, достои в общем усионания в постои в общем усионания в постои в общем усионания.

5. Сопровонденно источника гламной пумовой помети

При паличии глемкой пуйовой новет порежинатель решина работи блока ПЛ-«ПУТПЕ устаневиндается в положение «Помеже». Станции мереходит и решин обзора по пумовой новеже. На виремо импикатора ПД-З-ТПП-йопрациисизмощуюренским ствеже моше и вети и "Верх-Киз". При налатив инспица "Эаппат" воришло блока ПД-ЗПП устанавливаетой и пуль по конерузу, после чего и бноко ПД-26ТА виребативаетой коненда, по которой станции перрхинае ветечника помеже. В мого решино уселения режим сопроводления истечника помеже. В мого решино уселения

50X1-HUM spaker historical I

TEXHIVEC ROE OFFICALIZE.

Репрация Синев 86



увеличение усилений плома Пр-40ТК в режиме, сопроводисния шумовой помехи выявано тем, что при работе по шумовой помеке антенна Пр-31ТП работает только ме приём шумовой помеки. Пр-этому уменьшение усиления следящёй сметски вследатию того, что витенна не работает на рархиму, испусствино понпенсируется увеличением усиления следа управления онвеньой пр-40ТК.

### 6. Стабилизации преца

В состав канала проне вполят:

- схема управления энтомым по пропул ресположения в блоке ЦЦ-44 TN /44 Д2 4 44 Л6/;
  - погнияный усибитель прена 34му
  - мотор крена 3118;
  - такогенератой крене 31713;
  - сольсин стабиливации ситемы по прону Засыб;
  - сельсин возврвта вытению в "нуяь" прена 310н5.

образом: при работе стенции в рэнимех обеора и дреннеодите в спецующим при работе стенции в рэнимех обеора и дреннеодите в спецующим при работе стенции в рэнимех обеора и другите спецующим при работе стенции в рэнимех обеора и другите спецующим при работе стенции в рэнимех обеора и другите спецующим при работе стенции в рэнимех обеора и другите спецующим при работе стенции в рэнимех обеора и другите спецующим при работе стенции в рэнимех обеора и другите спецующим при работе стенции в рэнимех обеора и другите спецующим при работе стенции в рэнимех обеора и другите спецующим при работе стенции в ранимех обеора и другите спецующим при работе стенции в ранимех обеора и другите спецующим при работе стенции в ранимех обеора и другите спецующим при работе стенции в ранимех обеора и другите спецующим при работе стенции в ранимех обеора и другите специонального при работе стенции в ранимех обеора и другите специон при работе стенции в раниме

сигнал прена в антенный блок ЦЦ-3 1 ПП андлётся гироброгическим датчикой дестанционного пеневоризоний АЦТ-1 чорев распределитель опгилара 11864. Парко имея оплочни повторителем сигналов прена.

SECRET 50X1-HUM

#### TEXHATECROE OPHICALINE

enaunun

Распределитель сигналов II86A преднавначен для одновременной выдачи опгналов, равных или одинановых по жорактеристикамь.

Передача углов крена осуществинется слединей системой о

- -сепьони-датчик гиродатчика АГД-1
- « сельсии-приенник<sup>§</sup>
- схому выдачи кронов и
- -селкоин-детчик распроделитоля сителью 1186Ав
- сольсим-приемии БІСиб антенного блоко III-31 III.

При наличии монорочного крена саприста пропоходит райоогиясование можду сольсинон-датчикой гиродатчика и сольсинон-ирлопнаком распределителя сигналов.

На выходе магнитного усилителя появинетоя направоние управления мотором крена ЗІИЗ, которий поворачивает пласформу крена витенни до тех пор, пока сигнал на имоле усилителя 4402 не будет равей нуше. Платформа крене автении поворачивается в направлению противоположной крену семолета, выбирал тей сельм крен сомолета. При порощодо в режим принодивании рело 4450 орабатывает. Отключает от входа усилителя 4402 ротор сельсине ЗІСКЕ плавлика. Чает фазу 3 статора сельсина возирата антенния и пункало прину. ЗІСКЕ.

Под воздействием напримении сольсина 31Си5, нуловое оначание которого созподает с нулом икали произ, автения поэвраниест в нуть по крому и удерживается в неи на протимении рабоги станции в регимо пунцениям.

SECORE

50X1-HUM;

TEXHMYEC ROE OFMICANNE

Penandu

Jack Se



#### 7. Работа концевых пыключателей

Защита редукторов конснизма овтомотического управления антенной при больших угловых отмономиях в станции обесоро-, чивается с покощью концев, и выбирчателей 31001, 31002/00; наклону, 31683, 31664 по вомуту и 31665, 31666 по промус

Плоское зерколо анчении коист от доплавол до безащения Соотве те трующего импровыкиючателя:

по наклону: вимо квг, вверх кв1;

no asumy ty: Aneso 134, buparo 3k3

Пла тформа крена отклоняются выско до одиличний тинформапочетоля КВ6, впрово до КВ5.

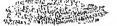
# § 7. KAHAJI WHUUKAUWU

Kahan undukanum padotast b bezuman occobs ii: Traitemisenis n occole unbast:

- е/ насмодение сигналов целей, обнаруживается этаминей.
- о/ определение расстояний до цели;
- в/ определение авиму тального положения ислей п оцонку ях угла места;
- та и автоматического сопроводостана не поль ний запава.
  - л/ определение границ вомы пуска снарицов
  - е/ сигнализацию комента выхода ка аташ;
  - в/ сигналивацию паличил пумовой помени;
  - в/ сигнализацию о работо стамит в решию "тэнгроль".

					- A - A - A - A - A - A - A - A - A - A		- ratement	AND THE PERSON NAMED IN	maa taraa	arraman arrain a la company de la company	CONTRACTOR OF	RE-MOKEUS
The second second	Charles to condition of the condi-	AND THE PROPERTY OF THE PERSONS NAMED IN COLUMN	at 42 Sections 21%	Company of the last of the las	And the special property and second	-	THE WORLD THE COMME	MEDICAL MANAGEMENT	A		* 1 . 1 f	
อกุลย์			1						1	i 7 R	. 11 8	
O IMPO	9.			1	SECREL					- h - ca tuz niship-d- E	Apr	
					CA THE AND CON PRINTED				G	1 1		
Inches .					Ban From H. Ban B		7		15	- 8		·
June De			1		1 a District Charles	The State of the S	CF100A Burns	when your lead	THE WHAT WAS	DESTRUCTION OF THE PARTY OF	HALLES AND PROPERTY OF STREET	TO STORES
********	and distributed in comment	Marie Symmetry		States   GOVDINGS			To		: 1	30 manuar 4	ES MANAGE B	Diam'r.
				and line	AS BONVE	Honning.	HATA	111111	20.19	ave huavel.	THE CHARLES	44010
1110.	7 . 7						-			Section of the last of the las	create to Champion	DATE SHAPE
	- Commence of the Commence of	THE RESERVE TO SHARE WHEN THE					h(	1 Y 1	-11 IIV	1		
							- 0	ᇧ	IUIV			46 47 67
											- 4	
											and the same	ate at an in-
		* *** * ***									4	The Park States

#### TEXHITECROE OTNICALME



Элементы конала индигации размощены с следующих спокажа

- а) в индикаторе ЦД-ЭАТПМ, служащом для набиодения сигнов.
- б) в блоке разверток 144-45, создающей совместно в блокой 144-34ТПМ развертки: тыпа на в режиме обзора и жила придележения; обзора и жила приделивания;
- в) в блоке ЦЦ-36, совдающей отнечли типа "Верх-нао", но которым можно оценить положение цени по наплону;
- рующем расоту индикаторного устройства и форинрушием высет тегрироганный импуньс цели;
- д) в антение ЦД-31 П, выдающей гоправские е еслисамов авичута и наилона для привлете разворяти и приожения пуча в пространстве, в текле напражение ГСН для формирований отметок типа "Верх-Низ" и для образования отметиц цени в режиме обзора в виде спложной линии. Краме гого, антесна прилучает и принимает высокочастотные сигнали;
- е) в блоке дельности ЦД-37, видомнем:
  напряжение и мако, необходимос для сознания зоны
  пуска снарядов не окрано индикатора, каменившенся с наменением скорости сбишения с целью в высоти полёта переквия-
- ность до цели;
- жен произвести отворот; — сигнал опасной дельности, при наличим конорого изгана

SECRET

#### TEXHINGE OF OTHCAHNE

Penautun

essential property of the second second second second

: cr 711



м/ в передатчике ПД-32ТК, вырабалывающем высокочастотные мипульсы и преобразующем примятие выпокочастотные сигналы в сигналы промедуточной частоты;

з/ в приёмнике ЦЕ-33, усиливающем сигналы произдуженной частоты и преобразующем их в видеосигналы;

и/в блоке индикации шумовой поменн ЦД-26 ТК, выдержен сигнал при наличии шумовой помени достаточной интенсирности.

Изобрадение цели в режимех обзора и прицеливания возпроизводится на одной и жи же электроные-лучевой трубка.

на экран индикатора нанесени:

- e/ школы ваимута и дельности в режиме обвора;
- о/ шкалы азимута, угла места и дольности в режиме ирицеливния.

виды вкрана индикатора в резимах облора в прицеливания изображены на фаг. 12.

# 1. Работв канале индикации в роздиме обвора

цянуу митикетин в базуме одзовя болодзед счечующи одря-

на экране индикатора, создаётся развёртка вина "Но /растру в координатах азимут — дальность. Цени в границах растра изображаются в виде горизонтальных присстных черточек. Место располовения отметки цели на растре индикатора опраделяет двяльность до цели и её сэммутальное положение относительно линии полёта самолета. Координаты цели определяется путём проектирования середины отметки цели на шими дальносты и вамиута блока ЦЦ-34 ТПМ.

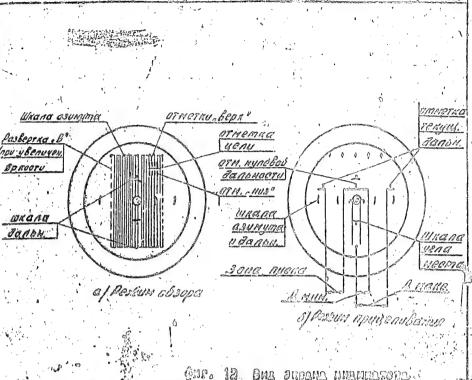
Pageo
Hittal

15.00 Na Sea Santa Hoantes Java Haw Koa M awaya Remitte Asia

50X1-HUM

TEXHATECKOE OMICAHIE

Редакцио

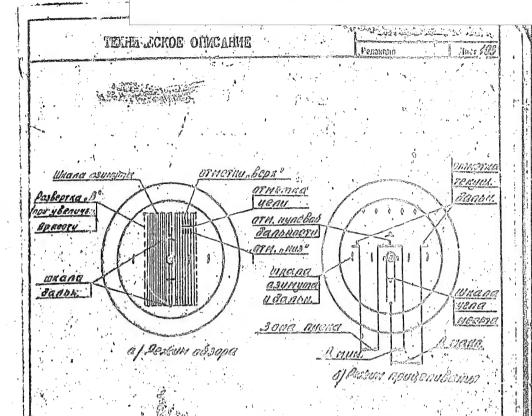


биг. 12 бид эпрана пидипатера.

При положении цели и пределах орсдней строки обвора; изорьжение нечи но эмьче инпинятора восибонаронатей в вине ярмой горизонтальной отметки с вертипальными черточкоми над отметкой цели и под ней. Если цель походни ся выче или нике средней строки облора, 2.0. В пределект вериней маи нимной строи обхора, по её изображение восироизводитой горизонтельной озисткой цели с пертинемымии черточками только нац ней или под ней соодбетствение). В режиме обзора индикаторным каналом ссучаствилется:

- а/ формирование импульсов подсиз из разверяни дальности;
- формирование развертки дальности;
- формирование азиму тальной разверини;
- ву формирование отметок "Верк-низ"

)											
					A		Control of the Contro	mucaulo	MARKET LANGUE STATE OF THE PARTY OF THE PART	MANAGER A STATE OF THE PARTY AND ADDRESS OF TH	SECTION STANDARD
Assessment of the same	PRESIDENCE PRESIDENCE		STATE STATE OF THE PARTY OF THE	WITH MEDICAL PROPERTY.	endian technique de m	-	The same and the s			-	
'สามสก์.						4 '	1	1.	1 6		
a grave,	8	14. 5			. 1		The second second	3 6	ALL MAN THE STREET, MAN TO STREET, M		440 A 16- 4-
		P-40-100 10	and the same	ant 1 1 - 100	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· I would not be on a	and morell	g g			
Inggeb.	1 1 1				S. I. S. Line		3 7				
s s proper pe		4 . 2									American in
	and the second probabilities and the	Contraction floor		Market & London	SEGNE	The second second	Seatment of course of themselves	Company of	decame in the same	40.4	44
				ttan ! t'	I C. 65 ( C. 1018	I Manual Transport	1 10 ann P 1 1	Longi	So notres	The toters.	2.2324
I. KONTO.		, ,	1 ( 1	HINGS NO		P A I I WATER CO.	ARIEL OF BEEFAL.	10000	84 1 10 10 4 10 4		
	احتنب المساحب المساخب		منا بله دستوسا			Charles ACCO CONTRACTOR	AND DESCRIPTION OF THE PARTY OF	Charles Street	ACREMINATION OF THE PARTY OF	AND THE PERSON NAMED IN	ACCOMPANY.



о рожинах обзора и прицеливания.

При положении цели в пределах оредней строин обосра.

многражение цели на экране индикатора воспроизводител в
виде яркой горизонтельной отметки с вертипельными черси выше или ниже средней строки обвора, ко её изображение восиверхней или нижней строи обвора, ко её изображение восироизводител горизонтельной отметкой цели с вертивельными
исрточками только над ней или под мей соответственно.
В режиме обвора индикаторным канолом осуществителей:

в/формирование импульсов подсеско разверски дельности;

б/формирование развертки дельности;

формирование отметои "Вери-Имэ";

	/ .											
			14	Out 1							water descriptions	Negroenda.
			**		- A Constitution of the Co	PARTICIPATION OF THE PARTY OF T	Section of the Party Section 1	NAMES OF PERSONS	CARTERDAN	1		4
THE PARTY NAMED IN	Medical Control 73470-401	CONTRACTOR STREET	THE BASINGS OF THE PARTY OF THE	POTANCES MANAGEMENT AND ADMINISTRA	Chills Granderford ex an ed-					8 :	4	i
Pamao. I			1	1 1			5 <b>1</b>					
e a yran,		i. 6 a)		1 .1		and a special state of the second			"	1	4 . 7	i
				1 2 - 11 - 1			ń P		2		4	
Ilpanep.			- 1	1 1	CECOSIC.				- Company	X. донун.	cory payables are service	CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE
silvenic b.					Contract of Contract	Submittee and a					The america	1 7
~	The Part of Street, owner,		,		The property of	There was the	l Bars R	16.4	Kat	I AC BORVAL	4 6 6 4 8 1 1 1 1 1 1 1	. 447145
17 KOMED			. 1 (	I Tree   Day 7	W JURRENT	Harmon	and or 8	Fr.tv.			A POST APPLICATION	שליים משילוני
A VOLUME I						- The Thomas and the Control of the	D. Charleman	ASSESSIVE OF	A SHALL SHALL O	PARTICULATION INC. STORES		

TEXHWIECROE OUNCAHME!

Редация

Winer !



д/ формирование стирающих ициуньсов.

# о/ формурование инпульсов подсвезе

формирование импуников поделей развертии деньности в размерено обвора осуществияется скетой, состоящей на культивибратора поделета 46/13 и империого повлорителя мев., 1/2 46/14.

мультивибратор 48.13 волускаетая в решию обвора полопительными импульсами, следующим на биона ПД-25-ТК в часлотой ТЭ, черев вамкнутые контакти Э, 4 реле 46Р1. С выхода мультивибратора симмаются импульсы положительной и отрицательной полярности, дликельностью То Положительные импульсы претупают черев катодный новторитель импульсов подсвета /дев. 1/2 46Л4/ на модульнор записывающего мосжентора электронно-лучевой трубки 34Л1 биона ПД-64ТПМ. Отрицательные импульсы пультивибровора послучеют не вход спемы формирования ривовртии должности в рашие сбебре;

# б/ поримовине раввории наприонов й режино обобр

торыпрование раздержил дольнации в режим обворо соущестинется скеной, состоящей из капаралора пилообраните прис направения лиров. 1/2 46/4/ и тонорогора пилообраните прис 46/5.

TEXHI-ECKOE OFMCAHME

Редации Улес 10



линейно-возрастающее напримение. Это напряжение повдействует на генератор шилообразного толо 46Ль, в результеле чего через вертикально отилоняющие катулку 340К1 /3 - 4/, явиявщувся нагрузкой намии 46Ль, протокает пилообразний иннейный ток. Длительность пилы тока поответствует двительности инпульсов подсвета, т.е. равна Со

# ни формирование азимутальной развертит

ратором, собранным по скеме фавопого делектора на пристанлических диодах 46114 и 461115, нагрузкой поторых служих горизонтельно отклоняющая катушка 340К1 /1-2/.

на вход схемы подаются два наприления:

о/ сигнала ошибки — переменное наприжение насложей 400гц с вымутального сельсина 31СнЗ /1, 2/;

о/ опорное напряжение ~1158 400 гц.

При нуловом положения антенны по аримуту напражения сельсина будет равно нулс. При упедичении угла откасным антенны от нуневого авимута амилитуда напражения будет увеличиваться. Фана напражения зависит от направленыя движеная антенны относительно нуля /влево или пираво/.

# ГУ Доримрование одно ток "Верх-Кие"

Обзор пространства по наклону и азимуту производи**тел**Трамя азинутальными строками: неркаей 1, средней Д. и импией

П. Изображение цели из экране индикатора зависит от положения цели по уклу места в простренстве.

			· · · · · · · · · · · · · · · ·	A Presentation	Commercial Streets	Continued to	DAY WAR	STATE TO STATE OF	Mailton Bann. 4	the section of Lords			
THE CHAPTER IN	AREAS SALE	Carrier (1990)	Section of the least	STATISTICS	com silanian	1	. '.	1.:	1		41 11 11 1		
1	. 1			1 .		X .						40.4	*****
			N	to be a	AND THE PERSON NAMED IN				** * *** ***	*******	- manage		
			4			8			,	/	77.	£ .	
. 8		0	- In C.	·	Heannes	5 1				so the work makes	CANADA STREET	ağıdı d	
. '		1	- 12 FE	Sandya-Gray	AND CONTRACT	A STORY OF THE PARTY OF	and the same of th	CONTRACT!	SCHOOL ME	mar oh-	0 ha	i de	
Section 10	meta venera	and the	and a ex	8.	49	d . e	# D	A SEAn	63 4	# # # B # B	A TRAI STORACH	. 1 . 24	REJ A
1 2	(3	S	No 5	WARN.	LIGANICA	E HATA	# # 4t7 ·	I LACET!	FF 64 .	may bl.	& Bar i frantit.		
	11.00	11100	4/8 /	thu Pade	4 + 1 + 10 (11) AB			- nadeline	TERMINAL STREET	SECTION AND INC.	THE REAL PROPERTY.		7
						OV4	1 11 10						1
						0X1-	HI III	VI .		1.	100	3	18
					U		1101	VI.			5 124	100	
							1.00	A			Commence of the Commence of th	DECEMBER 17	40.50

TEXHIVECKOE OUNCAHUE

Редавина

Jucy 10



ку/ относительно самонети-перэкватчика осуществия бил схемой формирования отнеток "Верк-Низ" блоко ПД-36.

#### и догиньование ознавлия пинлингов

Скема стирания собрана на лев. 1/2 34Л2 из смене блокинг-генератора с независими возбущением, генерирующего импульсы разной частоты для обога размиов /обзора и прицеливания/. Качество изобрадения зависит от степени этирания потенциального рельефа, созданного на умшени расктроними лучами записывающего и воспроизводищего провекторов.

В станции применено дна вида стирания: плания и лото венное. Планое стирание происходит благодаря постодино подаваемых на минень трубки в эгранции импульсов блошниг-гонератора 34/12.

для осуществления миновенном этирамия в биого ви-34 кв. инеется инопия "Минь стр." 34 км.

# 2. Расота намала индинации в прицелиплини

При веквате цэли индинеторноз је гронство терениочества в покошью реле плонов ЦЦ-43. ПП-36 П ЦЦ-36 ПП в резим помисливания

р этом режиме на экране индинестра полектотал можуссквениая отметна цели — "птачка", воторая состоил на двух Улевок и правой/ разверток дальности, осединенния своим началами. На кадиом развертие дальности имостал по одному невоспеченному участку, незметрьому "помой муска", "Зоны

160 Sos Se rouge Hongers than the

#### TEXHMYECKOE OTMCAHME

Penaturit

July 1



пуска" расположены симестрично общостисные центра симетрии "птички". Такой вид развертии дальности определяется порыс подсвета, разверзии дальности.

Точка, в которой соединаятся почана меной и праной разраерток, явилетом ментрой симинтрий пличито. В понире симинерти и на развартими дамьности разраем долькой соответствению верхинальные отметки нумевой и помущей долькой и

Положение отнечи двавности на развертни дельности на "птичко" определяет двавность до трин, а немещимо й развер "вои пуска" - граний вони пуска.

Положению целя в прострым про соответствуют положение на виране индинисора отметит пуделой дельность (вырисора

Вслично отклонений отклоней бунской дельности от нуля вышута или угие неста, неносниого на шкало защиного стокла окрана, проторинования угновому отпіоненню цинка стокла окрана, проторинальна угновому отпіонення цинка продольной оси ваночета в сответ трушцик рисскотить.

Ток как отматии току кай дальноски расписаталого бимо средность кой центра свикотрии, ко дольность кой центра отманато по пределяють ресстоянием от центрального поменью стигом дольность.

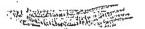
в резимо прицеливания инфинесторими напенои осуществивет

- м формирование развервы дальности
- о/ формирование инпульса индевета развертии дальности;
- в/ формирование откатов пудавой и тепущей дваниета
- г/ формирование азамутальной ризвертить
- и фримование условества резпертии.

			100		السعيد			- hate treatmen	-
440063020	CHESSAC	CHINARES CONTRACTOR CONTRACTOR	CLASSIFICATION C. C. C.	ACTIVE ENVIRONMENT	4822-134	and the same	7.3		
				3				المستخشا	1
***	· Mrs	COCO				-		4	
	. 20	CKEI	1 1		3 .		me charge of made		-
200.00					Jan 16	Spillar Spillar and	June september of water		
22.00	1, 1,0	A" BISE FEE	110-0	3-21	4 ***	Kat.	M bosest.	Sounder	HALL
				50	V1 L	MUL	STREET, STREET	CONTRACTOR OF STREET	STATE SHOWING
				30/	∧ I - I	IOIVI		market or well the	Action district
								100	

#### TELHMYECKOE OLINGALME

Реазиция 1 ЛАОс.



#### а) формиротание развершки дальности

Развертка по дельности в режиме прицеливания формируется электронной схемой состоящей ив:

- триггера 46/16;
- парафазного усилителя лев. 1/2 46Л7;
- имф;еренцирующих цепой \$
- фантастрона 46/18;

the sittle states and

- мультивибратора 46Л9
- генератора пилообразного тока П 46Л10.

Бертки ( линежим размер "крыльев") зависит от амилитудт милульсог фантастрона и мультивибратора соответственно.

Длительность этих импульсов устанавливается равной Сл.

фантастрона зависитов, определяющих постоянную временя фантастрона 4615 и мультивибратора 4619, а требуемых амильтивибратора 4619, а требуемых амильтивибратора 4619, а требуемых амильтивибратора 4619.

# б) Схема формирования импульса подстеха развертки дальности

Нерывномерное застечивание разгертки дельности в этси режиме, обеспечивается соответствующей формой импуньсов подсвета в режиме прицемерания сможные и образуются путём калопекия на положительные инпуньсы больной плительности друк видов импуньсов неньней дентель-

SECRET

TEXHUURCKOE OFFICALINE

Peddunda Insert

Charles and the same

ности отринательных "соны нуоне" и поносительных — инпуньсов дальности. Первый из нех соснаст не пенем вреберями. " дальности останенные участи / соны нуско", в наорой обеспециалься одинановое свечение отмоток долькости изи на приой части / прынычий, так и и затеменной "доно пуска".

Умичные соны пуска совдейски в блоке ПП-16, и непунье

Размер невисвеченных учествов созданием приучьски "собих пуска", и положение их не разведние дельнески, поменивания так, как меняется длительность выпульса "поби пуска" и положение ото переднего и ваднего фронтов, в зависимски от "
скорости сблимения перехватчика с целью и высоби-можета перехватчика.

### в/ бормирование отметок нумевой и текущей мальносты

Сордание на "птично" отметом мулсвой нельмости и отмекок какущей дельности промскодит с номещью блока 1Д-46.

# м формирование авинутрильной разпертии

Отнаонение "птички" по азимуту производитей дзй де ехекой; которен создает развертку по азимуту в ражие обзора,
е той разницей, что напряжение, произрамонивние азимуту
витения, поцаётся на фазовый детоктор азимута из с созданна 31Си2 /1:2/, а с третьей фази сеньение 31Си3 /1:4/вто сделяно для изимения насштеба отноменна в сомутаваной плоскости. Кроме того, в этом случае от схеми отничастел ГОН блока ЦІ-31ТЙ.

TEXHITYECKOE, OTDICALLE

компутация обласниой и том працеводикай редо четь /kontarm 6, 7, 8/ 11 0686 /7, 8/

### Toping dance your gride on the country of

OTENOUR HIGH METEROPORTE BEAUTION OF HOUSE BURNERS OF THE METEROPORTE тичной со схорой свину тембной ревосреда полоданой в бисno illas

# 3. Работи панала инцинация, при маничих пуновой поменя

Hon Hannum mycodon noment gostatour h miterchinistri схена индикации пунов блока Пь-26ТК, собранися пр паниск 26.11 ÷ 26.15 n nev. 1/2 28.19, devect nonpround 2278. 950 напрявение поступноя на виспеции напочну Залыз Ти /помекс/ паминчка в подерения и предупренциот починка о необходимости перехода станции и режим "Поцеке". В отом pexime repea dide ill-25TK in more exert in for each approprie блоко 14-38 юдаются импуньов измусственной ценца

эти импульсы вырабативает басиа формирования илиусственной цели, расположенная в бизко Щ 26 ТК и собранием на ламия 26Л10 и 26Л11.

# Работа канала инципации при наличен спунала пнехиностронации

при сбанкении семолота-переклатинка с цель на дельносra Aog. cs. de ozoka 111-37 bimation estual /1371/ encord

TEXHITIEC KOE OHICAHIAE



дельности сближения на немпючиу "0" / "Отнорой" / стойн ЦД-34 ТПЫ.

#### 8 8. KAHAJ FJAJIOŽ JYMOBOŽ HOLEKU

Канал обеспачивает:

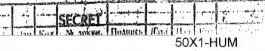
- 1. индинацию наличил внадеой шуновой поможи по загоранию такло "П" /"помека"/ блока [Д-3431М;
- 2. пооле перехода в резим работы по пумовой помеже индикацию источника шумовой помежи по опрану вничкатора баожа III-34 TIM:
- Э. автома тическое сопроводдение источника кумовой комехи по угловым координатым без определения дельности.

В состав канада входит:

- в/ приёмник Ц.—33, предназначенный для усиления пуновой помехи промежуточной частоты и выдачи видеосигналов помехи на блоки Ц.—40ТК и Ц.—26ТК;
- о/ олок индикации шуновой номехи 14-26 ГК, предназначенный для выдачи наприжения +27в на изипочку "П" биока ЦД-34 ГПМ при изличии гладкой шуковой помеки, для выработки импульсь искусственной цели и вырокот» строба ВАРУ в режиме работы по помеке;

в/ внементы /рело/ блока Щ-42, обеспечиванию работу канала и осуществляющие обязы с другими блоками.

Появление глацкой шумовой покахи в режиме обзора по цем воспринимается станцией как уведичение омпинтуры вумов на выходе присмимка в широкой стробе и в стробе шару. Увели-



Auce 812

or have the same

чение мунов спема ШАРУ приёмнике полисство из отработивоет за счёт ограничителя импульения помек лев. 1/2 33/16.

Шумы с котодного повторителя лов. 1/2 33Л23 приёмника по ковксивльному кабелю Ф15 поступают по каской орбициения 26Л1 блока инфикации шумовой конски ЦД-26ГК.

При экгорании лампочии "Помека" и происдении мени из экгране инцинатора бнока ПП-34 ТПК бтоий ПП-41 УТПМ В коноление "Помека". При отои станции переходит в решии обоорд до-глациой пуновой пуновой помеке.

## Обвор по гладкой шуковой помекс

После включения чумблера "Помека — Сопров. — Зомр. лучна положение "Помека" мапряжение «27в подаджен на обможна реле 42720; 42720-1. Пом срабальнаним этих реле пеприжение +150в ст. черев комтакты 4. 5 реле 42720-1 подажтен дій питаній манала искусственной цели и на обможну рому 26730- моторое уменьшае уровень инциквими помехно.

черев контакты 4, 5 реле 42Р20 импульем сопуска по блока ЦД-25ТК подаются на запуск фантестрона ослерини 261Ка схомы формирования широкого стройо ШАРУ.

Цри включении хумблера "Присхв". Тумовая поизка примерия на выход прибычека только в шировам с гробо ЕДРу.

шумы в широком стробе ШАРУ послушеют на двужнае недена.
уонантель 26.110 /6H1П-8/ и остем на напуск опонант-гомеретора испусственной цени 26.113 /6H1П-В/.

Him Koa Sover, Thanner, Data Hop, Koo Re goryle, Rommen, Data 50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-4

#### TEXHWYECROE OUNCAUVE

contino III

ме вкране индикатора попиляетой покупствонная полу о неслима

верх-има и зависимости от положения псточенка пунской розоби

на отроках вони обвора. Положение отможи поли из прилитара

по вайнуту харанторнауст угом абинути поли.

инфримин о дельности и цели петчик получает о остин-

Задача жетчина в режиме обвора но кладной пуновой монокој соотоит в том, чтоби вывести цень на средние отрину и проводните по вамини принежени пр

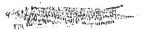
# Прицепивание по гладкой пуновой понеко.

Но обране мидикатора в решию прицемнания истийс кабледает "птичку", исполению поторой относизаньно центра экрана соотнетствует положению пемя и пространовые не угланым коорумнатей, на пимуко отсутствуют негки даныйские.

CECOET

#### TEXAMPECAGE OF ORGANIE

Programs 1 381.14



自其然中也的是。可

ETTO CHE

disk then

emining si

# § 9. KAHAH COMPAREHME CTARLIM P-ZI C HEMBIN MYCKA CHAPIROB

Пуск равречен, если метки дальности на "изичке" находится в зоне пуска, а центральный маркер "птички" в малом круге шкалы индикатора.

Пуск снарядов производится по специальному сигналу, свидетельствующему о захвате цени головками снарядов.

# насотным прибором выд-30

С увеличением высоти полота плавию увеличивается мак-- симальная дельность воны разрешенной стрельбы на индикато-- ре станции. Для этой цели используется потенционетр натик-- ка высоты ВПД--30, на готорый подеётся наприжение частотой 400 гц с обмотки 10,11 трансформатора 42Тр1 наприжение с ВПД--30 подаётся в блок ПД--37.

# § 11. КАНАЛ УПРАВЛЕНИЯ СТАНИНЕХ

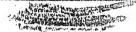
всё управление станцией в воздухе произгодится из кабини лётчика с помощью органог управления, размещенных на пульте управления ЦД-41 УТПМ, на ручке управления самолетом, на лицевой панели индикатора ЦД-54ГПМ, нед присорной доской, на левом и на правом пультах набины.

При навенных отрасствах и станции дополнительно подилачается блок ПД-48, при помощи которого выполняется целых ряц операции, описанных в глави Блок навенной проверки

ISECRET

#### TEXHUTECKOE OTHICAHUE

PC MARTIN THE PROPERTY OF THE



Щ-48° в настойней глане будут рассметриваться только органы управления блока Щ4-48, обеспечивающие видочение станции ( предварительное и полное), выключение накона магнетрона и передающей части блока Щ-32ТК, выключение моторов антенны ( авмиута, наглона, крена и сканировании).

С помощью тумблеров на пульте управления ЦЦ-41 УЩИ производятся следующие операции:

- предварительное виличение станции ( des высокого напряжения );
  - полное включение станцяи;
- включение режимов "соправождение", "закреплённый нуч", помека";
- переглючение излучения высокочастотной энергии передатчика станции с антенни на эктивалент антенны и наоборот.

С помощью кнопок "Эахват" (на ручте управления), "Сорос" (спева над приоорной доской), "Пуск" (не ручке управнения) "Игнов. стир. " (на лицевой панели индикатора ЦД-34 ТПИ) ... производится соответственно:

- перевод станции на режима обзора и режим иму» и важват цели;
  - сорос вахраченной цели;
  - пуск снарядов °
  - мгновенное стирание пвображения на эграке видикатора.

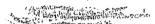
С помощью тумолеров "Защата Р-2Л от вемли", "Задита Р-2Л от пассив помок" производатся состветственно следующие операции:

SECRET

#### TELHUJECKOE OTUCAHUE

Редакция

Judy & C



- отключается нижиля строка антенны, что эначичельно уменьшает отражения от земли;
- включается селекция по скорости солижения, что обеспочивает ващиту станции от писсычные помех, сбрасываемые с санолёта - цели;
- смещается соктор обвора относительно процольной фен самолета.

# 1 . <u>Предрарительное вильчение стынции</u> ( боз высокого напримения )

Предварительное вильченее станции осуществинской условновиом тумблера видычния станции на блоко ид-41 утип рамеложение "Ст. вил. ". При этом выдейтен порнуе" на контакт Б
обмотии контактора видычния станции 42Р1 г. Понтерзор сребатывает, так нак на комтакт А ого плотии понано наприжение
->278 боргести самолёта.

# 2. Включение высокого напряжения

После полного циняе срабажывания группы реле виличения в виско ЦД-42, паприжение э27в водайжен на 2-и контакт жумблера 4181.

В этом положении станции оказылестся подготовнению, п

После установки тумблера в положение Тивови. Непряжение +27в подаётся черев контакты 37120, 1620 и 1012
на обистку реле 32P2-1. Реле срабатывает, ото контакти резривают цепь питания трансформатора накака нагнесрона 32Tp2-2
и подаётся питание на первичную обистку високоваельтного

ECDET )

50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-

#### TEXEMPECKOE OTMCAHME



pormitopa Tp2-1. Bunoucetta Duconoe nempanenno.

# 3. Работа на издучение пин эквипансит

С тем, чтобы станции работала в воздуке и по осиме свригно без ислучения высокочастотной гнергии в простроиздос.
предусмотрена возмодность работы на энвивалент онгению.
Переключается высокочастотная энергии с антении на энвивалент блоком ЦС-29ТПМ по команде с пульта ЦП-41уТПМ. Вильчение станции на энвивалент на станиках самонетов неключает
такье возможность приема на приставли станции высокочастотной энергии большой мощности от бимвио размыслением неклоч-

#### 4. OE3OP.

Работа станции на резиме обвора осуществине испустановкой тумбиера рода работы станции на (июке ЦЦ-43УПП В положение "Сопров."

## 5. Дистанционная установна

Редин дистанционной установки карактеривуется установкой антенны в положение "Ду" и неличием кри отом поисиа цели по дальности.

Включается рэмии ДУ намазием инопин "Заквог".

Черев контакты 4. 5 реле 42Р5-1 попостал 4250 гг. на вытомат заквата 37Л10, подготавливал меследний и этпету цели.

SECRET 50X1-HUM-BAYON GASINE : CARD

Pragning

100



# 6. Антосопровождение

В случае если лётчик правильно навел сомолот на цель и отраженный сигнал цели к моменту начатия кнопка "Запиадо имеет достаточную мощность, следящая систем блока ЦЦ-37 произведет вахват цели по дальности, после чего сработаех овтомат заквата — реле 37Р1 и 37Р2.

"Закват" на ручке управлении секолоком.

В результате сравнения сигнела ошибки и эпориого напражения блоком ЦД-20ТК вырабатываются управилющие коми авидута и наклона, обеспачивающие отреботку антенны в сторону уненьшения сигнала ошибки, т.е. в режиме высосоправоднения. происходит слежение антенны за целью.

## 7. Закрепленный луч

данный режим используется нетчином в случие поэполиости: вести прицеливание при помочи оптичесного прицело, 2.0.

Для вилочения режина <sup>о</sup>запрениемина муч<sup>о</sup> устанавилидос тумблер 41В2 в положение <sup>о</sup>запр. дуч<sup>о</sup>.

Лётчик выводит самодет на цель уко при помощи опинческой го прицела и, когда мощность отраженного симпыла будея достаточна велика, срабативеет автомат захвати цели в бизне Щ-37, о чеи лётчик может судить по прекращению помена цели: метик дальности на том.

SECRE FOR JISSE SOX1-HUM

anitized Conv Approved for Release 2011/03/22 · CIA-RDR82-00038R00180001-/

TIX HAYECKOE OTHICAHUE

кущей дельноски до цени.

He ninue boshumas som nyona.

# 8. Работа станции по глядной пуновой покоже

#### ы Инликация пуновой помени

Но слему индинации помень в блоке ПП-26ТК подвржен пумы на выходе приёмина в стробе ПАРУ через в.ч., развён Ф15 и импульсы строба ВАРУ с блока ЦД-25ТК; сребативост автомат индинации помени пр. 1/2 2615. При этом выпойтал напряжение «27в на помночку "П" на личевой намени блока ПГ-34ТПМ.

#### б/ Обзор по шумовой помеже

Лётчик, види, что появинесь сигненизации немичиц помежи, устанавливает тумблер 4182 в положение "Помежа".

Индикация цели в развие "поможе" при обворо осуществийется так же, как и при обычном режиме обзора, с зой лишь разницей, что в ражиме "поможе" испусственная цель нежедитен на фиксированной дельности. Информацию в перешной дельности до цели летчии получает в вемии.

ЛЕТЧИК ТОИ ЛЕ, КАК И В ОБИТНОМ РОГИМО ОБОРО, ВЫВОЦЫТ САМОЛСТ НА ЦЕЛЬ ТАК, ЧТООМ ЦЕЛЬ ОМИС НА СРОДНОЙ СТРОВО И В ВОНЕ ВАКВАТА ВО СОМТУТУ.

Hom. Hoa. An abays. Hommes Asra Plan Roy to Arry Hommes Adra

TEXHMUECKOE ORUCAIME

Penning And 2

# в) Режим автосопророждения пумовой помеки

Перевод станции в режим автосопровождения шумовой помежн осуществияется нажатием инопии "авмваз".

Сопровождение шумовой помежн осуществияется аналогично, иск по сигналу отраженному от цели.

Блоки ЦД-40ТК и ЦД-44ТП в режиме автосопровождении источные ка шумовой помехи обеспечивают слежение антенни стинции за источником шумовой помехи. Блоки ЦД-46 и ЦД-54ТПА при этом обеспечивают индигацию прицельной отмети "птичко".

На "птичке" в режиме "помеха" нет меток дальности.

# 9. <u>Защита станции пот земли</u>"

На висотах полета, ниже тиски метров , в режиме обвора происходит облучение вемли и поэтому воблювается засвет эграна
отражениями от земли. Дил того, чтобы иметь возможность п босвых условиях применять станцию на машки висотах, в ней предусмотрено отключение нижней строки при созоре и смещение сектора обзора вверх относительно продольной оси, которое производится при помощи тумблера защита от земля в кабане истинка.

## 10. Защита станции от пассивных помех.

В станции предусмотрена сенекция по екорости сбиижения самолёта-перехватчика е целью, которыя обеспечивает эпциту станции от пассивной помежи, сбрасываемой самолётом-цепью в виде дипольных отракателей. Принцеп селекции основан на сравнении сгорости самолёты-перехватчика и скорости сбинжения его с целью.

SECRET

## TEXINGECHOE DUNCAILLE

придавний основной предправаний подправаний подпринаваний подправаний праводной праводной подправаний праводной подправаний праводной подправаний праводной подправаний праводной подправаний праводной подправаний подправ

# la Tivoro

Долунк производил приценизание — выбодоние сополоста па поль таку чтоск центр "пятчен" неходиная запулна полост ности тивни недпрогора

Пуск, перадов петин доущоозвинез наголяной казоны Тупка.

THANHATECKOE OHNCAHAR

Редациий Лис

#### §12. КАНАЛ КОНТРОЛЯ СТАНЦИИ

Тункциональная бхона канела поитроля чит. 13/оп. обоб. прина-

Станции при установко хумблоров ВЗ. ВЭ блока ЦО-ТУТИТ в молопонии "Conpod." и "Понгронь" реогдосогосно.

Hanpazonie 273 dopreom vopos nonmum 2.0 zbiednopa 4IRI nonaeren a dion lik-42 no IMIO.

В споко 111—42 горов порисидно-замкнучно конкакти 35 A 12230 полнотов на ранов

- 16 92129° поторов брабаямием
- n nominater canyon or Grove UN-32TH or Grove UN-36
- ymonduouna koodhminanda ychnomin konzaktanii 6, 7, 8.
  - 2. 42P23, noropos and desconmensus:
- of chomen housements of defined house of defined of pena 42P5 win comes nongered almost anyone of very housement of none nonger house of the property of the property of the penalty of th
- of Kontariam 7.9 commor manyabi norganization density 15825; tak kan da eron prano banyadan tumpuka adan distabili numkanum mortynaer a finana 158-158.

SECRET 50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

#### TEXHMUNCKOE OMCANTE

**3. -42Р28-2** ф котороо срабативая

a/ своими контактами 5<sub>0</sub> 4 подаст наприновно -250 возые б биок ЦД-37 на схену венектора скорости для проберыя со функционирования, в случае виничания хупбиера 41.12 в поломена "Закр.луч" на первои этапо коптроля.

о/ понтактоми 6,7 подменяющи наприлению тартоги 400 гора о 44трі на усильтом канама крена, котороо заставилов блок III-XIII orpadarusare no kpoky enpabo.

4. -42Р29-І подгоровив ото в срабатыранию в олучан срабатьвания концебого виключателя ограничения крена вправо.

5. 42P28, тогоров срабаживая, овоны конкакабия 50° сшимог корпус с роле 42Р26 дел септил блокировин кумблера <sup>2</sup>Понеха<sup>о</sup> и с рало 42РГ9-2 для предотвращения ото срабытивания по конанде 14 ки от чтобы обеспочеть подруч «2500 и блок ил-37 па околу опасной дельности.

Напрячение 427и в конханта 4 родо 42Р30 подостоя заимез

I. В блок W-26Th для орабативания ром 2679, котороз срабатываня

а/ контантама 6,7 подишентя папуск блок на тенеракора испусственой неша 26411, а значие и запусе блока 14-3271, од блокинг тенератора впроисто строба ШАРУ

#### TEXHULEGROE OUNCARDE

Редлици

Justle

о́/ контактами 3° у 2 переключит запуск схемы рормированца нирокого строба ВАРУ импульсом запуска UД-32ТД (27Р26)° люспачив работу этой охони на Том этапо контроляь

2. В блок III-33 для орабатывания реле 33Р4, которов ораба-

а/ контактами 6°7 подает наприления ГОНА на вход катодного повторителя 33И21 /прав./ для модукачим контромького сигнала на биок ИД-40ТК° с ценью отрасотки вергала вправо-верх на 2-м эдаме контроня;

б/ контактами 4 ° 3 откимант скопу ЛРУ° а понванками 4° 5 подключит отринательное напрамене к осктам лема УПС для финопровения опо усиломя в региме контроль.

3. R duor 111-34TM nopes 42M9 11 42M7 na harmoury Tiorières
34M8. motopan dynot ropore na stance I n N e normanaga.

Ha nopion stand nontpoin no oupano dudis UN-202011

Oyner madionerics na epoment monisco indica de notesim

"Bopy-Had" no ecomy assuryty, naunovir "N° dyner edpois e some

naunovir do noce UN-2011 orpasetrimos do nochy dubars.

SECRET\_

50X1-HUN

#### TEXHNUECHOE OIMCARNE

Pogenone Sheet

В случае виличения на 1-и втапо пумбиора 41 и положение "Закр. луч" на экрано бизма. Ще 34 ли положение Различае с потками допамости на монщах, которые отселивают в отсубну боявлей дальности.

При перокивчении сумбиори AIRS в петопомио "Сопрова" ініврен. контроли продолжаются.

подан корпуст уначело пето видея контрику.

ol no 65USI, ndu seon wichor nonnodici ollu

9/ на 42/11. при этон сработает реле 42/28-1. Которов свемия контактом 4, 5 нодает корите не фенселонировку и в блок 12/6ТК на уконенение динтельности плиунься фантасурова до 15 мисея.

Chamaeter rophys o nonearth 3 pass (2125-C. a successive pene 12125-C. a su

Konfarth 7. 8 pano 42928-I nominal designation 270 mg.

nens minum "Jamest" santanno openories 200 peno piamus bype-/4295-I; 4295-2; 2591; 4093/.

нолумированный напраковном гона контрольных онгиа: подавток в блом WI-40ТК и завтавит обрабатать зорнадо блок ИТ-315П вправо-вворк.

SECONT !

#### TEMPRECIOE ORNGAHMS

наудия

Jim d

Во П-ом стапе контроля на экрано блока пд-34ТИМ полонтов питичкой с метками дельности и зонами пуска и будет совержде двихоние по экрану вправо-вверх. Загорится ламиочка чог. Когда сработовт оба концевих виключетсяя ЗГКВІ и ЗГКВЗ будет обсонечено срабатывание рело 42РЮ, конторое своими контандами 6. 7 подает корпус на реле 42РЮ и 42РЫ /пичало Е-ко экана контроля/.

Репа 42Р31 срабативан:

а/ контактами 7, % симмет корпус с раме сопрополнения. 40PI, 40P2 Слока III-40TK

б/ контактами 7,6 подключиот корпус на рело 4286 в 42Р6-1;

в/ конфактеми 7<sub>9</sub> 6 подключают корпус на реле 42F6 и 42**P6-I**8

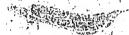
в/ контактеми 7° 6 коминичест корпус на 33М163 или нероклюпожни режима скоим БАРУ биска :Щ-33°. Это приводит и резиолу возрастании пумов.

Репо 42Р30 орнбатавал откличит испримение +27 взива со всех вывеуказанних погресителей, в том числе и с намисчив "П" блока ПД-34ТПИ. Ідипочив "П" загорятся приб от окоми индинации пумовой поможи, а "путича" установится в центре экрепо бее зом пуска с двишущимов котчеми двивности" от центра и краям

รีร∩x ่ำ\_HLIN

TEXTHUYECHOE OFFICATIVE

Pedring Japes



оследния этап контроля.

Всян' при этом тумблер 4163 установить в разии Эквив. "
или "Ивл.", станция персодёт в режим объера.

При необходимов то повторения работы епетем понерода необходино вновь вилючить туколер 4183 г. положение вынародь. Следует учесть, что или нариальной отработил епетемт. контроль самолет не долгон быть отплонём из пропу бейсо 10°.

# 9 13. IMTAHUE CTAHLIMA

Для работы озанцін необходить сподущию неточний виза-

- с/ постоянное напрящение \$276; ...
- б/ переменное наприление 1150 400 ги;
- в/ переменное напряжение 1150 660-200143
- г/ первиенное трекфалное напрямение 360 400 гк.

Постоянные стабиливированию направония +1500 ст., +2500 ст., +3000 ст. поступают с выправления +2500 станции претопимы и правониси +2500 ст., +3000 ст. поступают с выправонием +2500 ст., +2500 ст., +3000 ст. поступают с выправонием +2500 ст., +2500 ст., +2500 ст., +2500 ст., но станции претопимы и правонием +2500 ст., +2500 ст.

Источником переменного напразония 1150 400г служих краобразователь 10-1500.

источником перевенного напримения 1150 000 ф 200 гд сере

Для питония станции переменнии гроходанния напраженний 36в 400гц попоньзуется преобразоважень тапо пп-600Ц.

SECRIF! 50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4 TEX HIMYECKOE OUNCAHUE Tone nothequemie externi de roman imadenci abidedepris. +27 6/c 115F 400rg 11,50 115B 800:900ru 110 360 400ru 0,80 na Gaay 4150D CT. 225193 4250D CT. 565 10 -2500 cm. 200 ma ◆3000 az. acament. 数4. 5. d. G 314 16:179 No on we कि भए वर्ग 

TEXHMYECKOE OFMCAHME

CHAPTER CONTROL CONTRO

YACTЬ II

OMCARIE SMOROR CTANISM 12-24

PAABA W

AHIEMA M-31TH .

## 9 1. OSHAN KAPAKTEPIKTUKA BEDIKA

Антонию ЦП-31 ПП обесть ченего ремоту бесниции в реземля поисия и петонатического сопроволдения поим. Для выполнения отих функции антенный блок формирует подредению от передеренего устройства опериот в узнай спанаруваний муч. Завигромет каническое устройства антенного блока обеспечивания: перемещение луча по авимуту и наимону, стабилизацию муча в пространстве в режиме поиска и выдачу направений, пропортивнальных углам отклюнения дуча, для формирования годи приява антенны и разверток инфинатора ПД-34.ТМ.

## § 2. OCHOBHUE TEXHMECKINE MAHNUE BUOKA

- 1. Конфрициент усинения 1100.
- 2. Электрическая прочность тракта обаспачивате раздроваранение высокочастотной энергии до 100 кв в импуавов.
- 3. Кооффиционя схоячей волны на входе возновореето вравта в диапазоне часког 🚣 🛬 2% не Совее 1,5.

SECRET 50X1-HUM

# TEXHUYECHOE OIMCAHVE

N 112

THE WAR

- 4. частога сканировония 130 🕹 ЗУКИ.
- . 5. Notpedience Tona of Soul 1150 400m, 2,58 11 02 6021.
  - 6. Захухание направленного отвотителя 30 дб.
  - 7. Bec George 31,5 kg.

# § 3. формирование енергии и узний направленный луч

Направленное полужение энергил в донных обясным устройстве обеспечиваемия рурорным облужателем и исрабомическим беркалом. Равносигнальное направленно сосстаниваеми предстиом облужетеля со спечением фемовым цонгром относизельноови причими. Отклоновию пуча на понцужу и илимому осуществийства при комощи клоского веркала.

стойнисские опентрогранизацие волим респросроинован от общистеми и педсов на параболическое рерполо бизмодира от праволическое реписация параболи, примене на сформисские волим. Посне ображения от праволического серкема онергия модает на имоское серкема, отранается от него и распространиетая в простроизацие на прострои при первитию при предупрация серкама и простоинствой приструпциой серкама и приструпцион и приструпцион и приструпцион и приструпцион и пристру

SECRET SOX1-HUM W FORTH, THE WEST PLANS

50X1-HUM

TEX HAVING OUNCE .

gives Times



## 9 4. BOTHOPOURING TRAKE

Солноводный трент предпачанен для применений бітруки От вихода биона 19-2071 до общую жего устработь. Астива водний трант состоин по отдажем оботоплон, пистирация обрененению функции.

## 1. Depende discount officers

преход врачения облучателя преднавногой для обраночения распространения энергии бое отранений в коосо става комуственного и подвижного колноводов. Денама поровод пальчиен но пружном вользоров.

## 2. Переход от кругного выяключей и приночениему

Согласование пругного водновода и прикругольных в дажной конструкции обеспечиностся при накоди чездеравельного трансформатора. Четверавольный арансформатор приназавалет собой отразок водновода, поиграчно сочение посторого мачност со средним между кругими и приноукальный полноводать.

SPERET SOX1-HUM 18 TOXY 1/ A MODEL 1

TEXHILIECKOE OUNCAHNE

Редавлио

Jude

West Control of the C

#### З. Переход врамения по крену

Переход вращения по крену обеспечилает возможность распространения энергия по колноводному тракту при стабиливоции антенны по крену. Переход вращения но крену выполнен при понови вращающегося коаксиального устройства.

# 4. Сосдинительный полно: Од

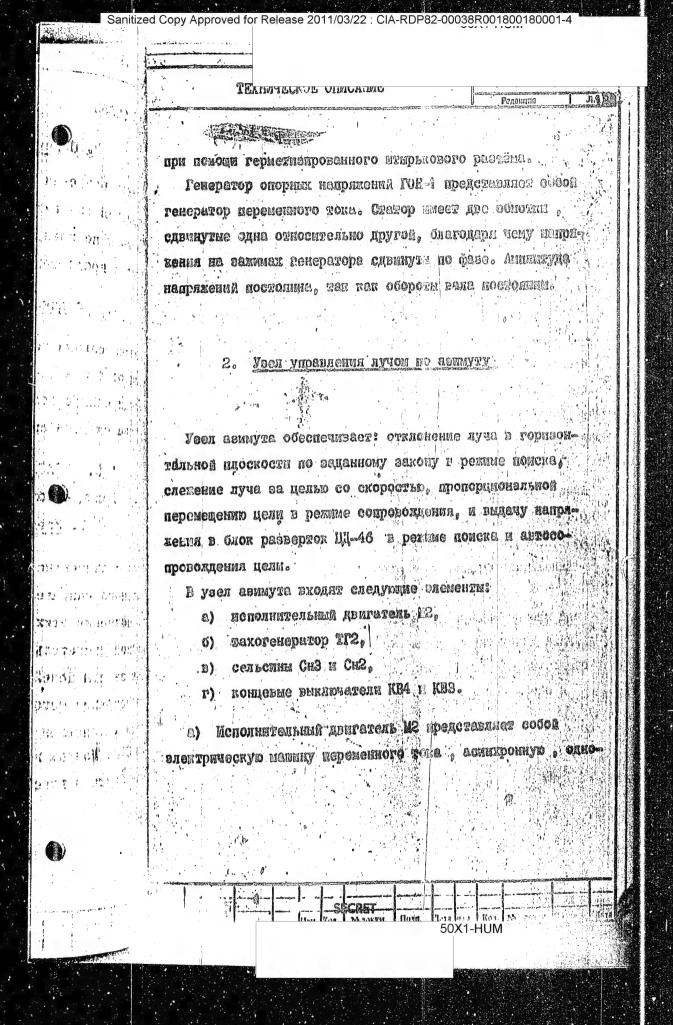
соединительный волновод предназначен для канализации энег гим от блова ПД-МПМ до перекода врещения по врену. Для соединения с волногодами на концах соединительного колновода имеются дроссельные физицы с нахидивым голизами.

6 5. ОПИСАНИЕ ПРИНЦИПЕЛЬНО! СХЕМИ БЛОКА
 Принц.ск. бяока на фир.14 ( см. альбом скем )
 1 3 Узел станирования

Узел сканирования преднажначен для формирования равносигнального напряжения и гъщачи опорных напряжения о Для пыполнения этих функций в увке сканирования имеется приводной двигатель M4 и генератор опорных напряжений ГОН-1.

Для защиты цепей питания от номек, образующихся деледстрие искрения шеток и контактов регультора, в узие снанирования установлен фильтр, состаница, но двух конденсаторов С12 и С13. Нентах всех элементов узиа сканирования выполнен в виде жгута и выведен из корпуса исканивна снанирования

SECRET SOX1-HUM



#### TEXHATEC KOE OIMCAHME

Реданция ...

Anell 3



фанную, конденсаторную с мелоимерционный нематиминым рото-

б/ Тахогеноратор TF2 преднавивачен для выдачи напрямения обратной связи в цень магнитного усилителя заммута. Техогенератор TF2 представляет собой энектрическую налиму постоянного тока, с возбущением от постоянного магнита.

в/ Сельсин Сез преднозначен ряя выдачи напрямений, обеспечивающих необходимый ваком движения луче и решино томска, устанорку плоского зермела по заимуту и мулогое положение в решине Ду и напрямений, пропорционельных смощению цели относительно равноситисльного напревления в решино сопровождения.

Сельсии Си2 предиажначен для форгировойни нопражения вымутальной развертии в режиме обзора, блекой роворкой пресорхов положения в рамой азмаужа в отношении 1:2. И потном розора положность попражение 115в 400 гц.

раво.

1/ Концевне виживная привения пласново вориль выста и скарава. Пон эпрывания поицевых выправает по в биото (4-42, управления пласново вориль выбра и старава.

PECRET

50X1-HUN

TEXHWIECKOE OLUGAHIAE

De Maria

Sur 3



#### 3. Узел управления лучом по поклону

узел'наклона проднавначен для отклонения бучо во пачасну пропорционального углу отклонения бучо в блой унравления отклонения бучо в блой унравления от антенной ЦД-40ТК и в блок развертов Щ-46.

В узел наклона входят сподующие энсканана

о исполнительный деиготень Мі

б/ такотенеразор ТТ1.

п/ сельсин Сид,

r/ monucame amendatesh KDS is NE 1.0

В качестве исправительного двигелели и опетавле образной свими в узло велеми издольнове из заиме по опетавленее.

кие машим, ифи и и усло озмута. Інтанио двигелена її м
монтав такогеноратора ТГІ осуществиени тап во, нак и в уфи
ле обмута. Сельсии бил преднезначен для фартирования найразения пропорционального утпу отменення поправений утмов режимах помска и Ду и для формирования поправений утмомостной развертки в режиме свтосощовоздения. Картевие
выключатели КВ1 и КВ2 ограничивана отклонение вноского
веривая вверк и выкв.

# 4. Упел стабиливации вытении по трену

увел стабымающи октоння по проду предпаснател дик.

SECRE

50X1-HUN

#### TEXHUYECKOE OTHICAHUE

установки антенны в нулевоз положение по прему в розмест сопровокцения /т.с. для выключения стобиливации но кроку в режиме сопровожцении/.

В маканиви прена видияя следующие ономнивы

- el enertponentateab 130
- такогонерадор ТГЭ.
- плоский сольсин Сибо
- сольсин Сиб,
- концевые выключалоли 185 и 186.

Принции стабинизеции антегны основан на электричестой связи двух сельсивав: сельсина прена респроделиямля сигислов 1186а и сельсина Сиб угла прена амизины. Распредолитель сигналов 1186А является сивовый повлоризглем сигналов крена самолета, видоваетии гироскопический дагчиной дистанционного абизгоризонта АГД-1. Сольсни-долчин сперищей онстемы крена установлен на реме гиродатили АГА-1. Сельсин-приёмния прена установлен в распределизене сприсыов 11864. Пои поперсиных кренах самолета происходия рассотиссованно между сельсином-делчиком АГД-1 и сольсином-приёмнимом ревороделителя. Сигная разсориссования в виде напрапения подаётся черее усиличень на обмовку управления фигаделя, питорый черей репуктор передей врацение ретору сельемна-приённика распределителя, приводя его в половоние, соотвежствующое положению розори осмысина-далчика АГД-1. Hun orpadorne, koropa conscheronylièmenta cho adenduse uchce оубчатов вацепление передейств ретору сельсине-дозчино

#### TEXHULIC GOLLICAHUE

Dankensa

Suga da



респредолителя сигналов. Таким образом, разор сельсимедалчика распраделителя возпройоводит угим прана сомоно так Сельоми-датчик распроделизей соединен с сомьсимом-сремсформатором антенны по снеме "сельсии-далчии - зельсиитрансформатор",

На ротор селисине-дитика подено неправение ЗБВ СОБТИне блока мегнитных усильтельй IN-4170Дог в которной обинако выпывает тои в статорных общетель пои в общител правеформаторе.

Направление могнисного потока в сельение-деление зависия от расположения ротора относительно статора. Благодиря связи между статорными обнотвеми осньеннов задемное наперавление потока передаётся в сельени-траноформатор. Дели ротор сельсина-траноформатора периондикулярон метоку то сигнал ошибки, снимараматся с ого обмотим, развен нуче. Если де ротор совпедает с направлением мотока, то сигнал ошибки равен максимальной величине.

Оба сольомна сфанировани так, чло при нужевом проис, ротори расположени под углом 90° и сигнал рассотивлования равен нужь. При креме самолета ротор сельоних-датчика поворачивается, так кан он сензай линематически АГД-1.

На роторе сельсина-трансформатора поавинется сигная рассотиосования, которых поступает в мое магителых усилителью про ПД-44йна скему управления вительой по врему, а с се вы выхода — на управляющие обытку мотора крема М. Мулор М.

50X1-HUN

TEXHATÉCHOE CHACAHAE.

начинает отрабатывать до тех лор, поке сигный рассогласования не станет равным нужь. Направление отработки котора вависит от фазы сигнама ошибки по сравчение с фазой напряжения на сетавой осмотис мотора.

Тамим образом, обеспечивается стабилизация вытенны по крену. Три захвате цели антенна возвращеется в нумевое по- можение независимо от крена самолета, т.е. выключается ста-бизизация по крену.

Для обеспочения возврата витенны в нуль служит сельсии Снь. Ротор сельсина Сн5 святем кинемалически с подпижной частью антенны в отношении 1:2 и к его клотизм подредено напряжение 115в 400 гц.

На статориых обмотках формируются напринения в завискмости от углового расположения родора и статору. Сольени
сфазирован таким образон, что ротор оказывается расположенным под равными углами к 1-й и 3-й фазам статоро и портаку
при нулевом положении подвилной части затенны линейное напрямение между 1-й и 3-й фазами равно нумо, так как фаловно
напряжении равны и противоположны по фаза. При проми имиейное напряжения свидетольствует о направлении произ.

Таким образом, благодари сельенну Сиб при премех вырабатывается сигнам, необходимый дли перебрата симении в мужсевое.

электродингатель 13 уэле врена подетовнае сосой стени-



Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

TEXHMUECHOE OUTCAHME

Personal Survey



Такогенератор ТГЗ жекой не, как и в узлак сомнува и некамова, предназначен для выдачи неправений обратной свижно. Концение выплючатели ИВБ и ИВБ огроминивателя движений смежении по прену на углак ± 75%.

#### § 6. KOHCTFYKUMA AHTEHMU

Всё антенное устройство состоит на друг частей:
неподвижной и подвижной. На неподвижной часті онтенни /на
её корпусе/ размещены все энементы антенны. Три прилива
на неподвижной части служат для преплении на рама самонета.
Сверку на соработанной пложадие корпуса украпиён маканизм
стабилизации по крену.

В центральной части основания на примпре україмом стальной проси стальной разволения стальной проси стальной проси стальной разволения стальной проси стальной просительной просите

Подвижной мастью антенны навивается та честь антенны, которая перемещается относительно неподрамной честь визены свя-

可能的推翻的主义

вана с неподвихной при помощи вубултого септоров установленного на ободе основания подвижей (заст. витенны, в подвилную часть антенны виодет:

- 1. Основание подрижной часта
- 2. Параболическое веркало
- 3. моское веркало,
- 4. реме авинуте,
- 5. ysen orniohenna hyda no canegryo
- б. рана наилона,
- . 7. увал отпонения пуче по нашогу н
  - 8. узел сконирования.

все эдементи упрописны на подвишей основании. Парабемическое веркале установлено на трен дестир, понимакт.

основания и векреплено дестью диптерми. Для досетилити необкодиной фонусировки менду эдркалоги и примявати, устаналиваются регулировочные видежины. Менация опенадопация размедей спереди, снизу на подвижен основания. Стеропи на
подвижном основании импетал обрабований примир. В потором
размащей облучитоль. Облучитоль врещества на мори паращеподвилимиех, вайреплемных в стельгом стакане. Менациям
видеменный разменных верхностичных матрем.

сканирования гаристивировев. Рама свинуте установнена на
паружной части понимакали зачестей из верхницирных матрем.

в нариковным подвинительна, сверку заражной учен общута.

Кимена тическая снась моготу рамой минута в приом свинута.

TEXHMERCHOE OFMCARME

Persisten Jacobs

осеспечивается при помощи зуочатого сентора, устоновленного на раме аринута. Рама наклона укреплена сызреди в дентральной части разы азимута при помочи двух горизонасивых цапр на шариковых подминичнику, у узол новлена укроилем справа на раме свамута грама винтани, следа укроилем плата концевых выключателей наклоче, и белеменровочные грузв нижней части эбода подвижной сетополил установы кутачки концевых выключателей крена, вправа и следу установы пони пятиме упоры, предотвращеющие почение удоры при предстанова пони пятиме упоры, предотвращеющие почение удоры при предстанова

#### PJABA

# HOMMY TA TOP CANTENHA-SKEWBAJEHT UN-29 TIM

# § 1. ОБЩАН ХАРАКТЕРИСТИКА БЛОКА

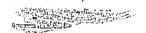
Блок состоим на высокочаскотной и олектрогохепической частей. Принцепействого на физемей (сисельной опосу)

Коммутатор "Антенна-эпривалент" пред обеспачанает
два режима работы столщим: малучение и приен электроманнитной энергим антенной в расоту по опривелом витерища
водение коммутатора в состав втанции даст, возможность
спрытно работать при проверке и настройне посмещей.
Коммутатор непривалет энергию реантому или в комми пот
пощнощей нагрузки пру поступаемым комощим в пульта управления ПД-АТУТПА.

Hay Ros Oklaby v. Shaning Plans Hon Kush Ne mayor Rismont Bara

#### TEXHULECHOE OUNCAHUE

Pegantan



Электромеханическое устройство помму татора обеспечивае х:
поворот ротора волноводного переключателя, выплючение пре
редатчина на время полорота ротора волноводного переключателя и сигноливацию получемия эпергии антенной.

#### § 2. TEXHUYECKUE DAHHUE

	1.	Допустимая мощность в импульте	: V	100 EB2
:	20	плугине энт от отнения от отнетов		30 35 80.
	Э.	жв волноводного гранта при рабова м	3	. !
•		антенну не более.	i Ny s	1,16
	;;.	при работо на эквивалент ситомно	,	104
	40	Напражение интания эноприопристем	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	27 B
	5,0	Вес блока		3 238 , .
	6.	l'agabuzurs bashsph:	/	: · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		зания занивд	•	380 tm
	,,	ширине.		134 im
	•	encozo		300 123

# § 3. ПРИНЦИИ РАБОТЫ И КОНСТРУКЦИН ЭЛЕМЕНТОВ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ЧАСТИ БЛОКА

герметически эбиража принесу. В стапано планаси соотнет.

Корим с неракличатели продстаниет сметении. При повороте
пать на ситенну. Всов волиоводний тракт горметичен.

Корим с неракличатели продстаниет сооб пустоений стакай.

n House House Jara House M inkes House Jara

TEXHNUECHOE OTWOAHME

Peaning) Record

волноводних окия с резобавим физицеги для подилочения:

В дие станова и прыше установлены дво пориновых поднице имка, на которых вращается ротор котпутатора. В пришео понотника, на которых вращается ротор котпутатора. В пришео полопения. Ротор представляет собот цинимир с други поиз новодным окнами, расположенными пом уплом 90° для согластования волноводных наналов на стенких роторо имеются дрессавание канавим, обеспочивающо кородное зеликамие, в станах волноводных окон роторо и порпуса. Для того, чтобы смейтам не просочивалесь издлу ротором и кородном, на стенки роторо ра сдельный ферруопонендные вставки, поглощению проспециально вубем энергию.

#### Направлениый ответице!)

Неправленный ответвитоль в состано всего выповоргого тракта используется для менерительных делей. Неправлений ответвитель состоит из: отрезда основного водновода, до-полнительного волновода и поглащений пагрубка. Вля созданнения с передающим устройствой собрани и гланой стороми и гланой секцией с другой стороми на основном водновода имеритурой на доль полнительном водновода нисе тах прямоутальный филистра. В водновода установлена поглащительной велиовода установлена поглащительный водноводи и поглащительный водноводии и поглащительный водноводи и поглащительном водноводи и поглащительном водноводи и поглащительном водноводи и поглащительном воднова и поглащительном воднов воднов

	T		A		1	A PROPERTY ASSESSED.	-	Licensey		
ipa6.	att conformed to the		-	ALL STORM		4	1		1	
orgp.	المسايمة	- سناد بـــ		-	PARTY OF A LA	Graff, aprin 600	Hay Koz	MYKOL M	Mountage R	113
digt,			1111	III. H		The same of the same	America Copy	This programme and the same	9.5	11.4

50X1-HUM....

50X1-HUM

TEXAMMECROE CHMCAHME

Peranuon Rett /

TANDA MENTE T.

Для электрической свяри межцу основным и допенитальный волноводами в соприкасающихся степках имеются дел круглых отверстая.

#### иниванем витении

нами внергии при работе передатима на энвивения и россепставляет собом отрезом волновода, внутри полового устомовлены поглощеющие клинья.

#### Соединитемьные волноводы

винения воливания воливания предмалначения ситонина

Второй соединительный волновод предначначен для подклю-

# § 4. LIZKTPOMEX AHNUEZKWY IIPMBON

принции работы электромеканического привода обнован на свойстве магнитов притягиваться разноиманным полисами. В денной конструкции привода статор является электроманным с постоянным расположением полюсов, а ротор с неременным расположением полюсов, а ротор с неременным расположением полюсов, а ротор с неременным расположением колюсов. В зависимости от вашиного расположения полюсов ротора и статора, в тор разворочивается в ту или другую сторому. Макенение положения положен в натушка подерочинествия така п натушка подематничивания.

SECRET

#### TEXHKYEX ROE. ON CAHNE

Penamen Acer

Статор привода выполнен в виде цилиндра на маглитися отлина. Внутри статоро при полощи визтов упреплены изменью изконечники с натушками. Ротор выполнен на моук полориям, станутик винтами, на которые установлена обизтка ротора.

на верхнем конце вана рохора украплен куначок управлемия выключателями Б1 и В2. Доводок на клином конце вона слукия для связи с рохором водноводного переизвивления:

## \$ 5. OTMCAHME CX EM

Положение ротора екзитроприводе на скеме соответствует режиму работы станции на эквивалент антекни пли выплаченной станции. При установие тупбиера "Излуч. — Эпоноли. " на пульте управления в положение "Излуч. " напримению 1273 на демры ку 5129 поступает на объеку реме Р1.

При ваминании контантов 7, 6 и 4, 6 реле Р1 регориял и статориме обножи электропривода сеодинистей последоваленью и подключести и если «270 /боржесть/. При такои создащения обноток на концем ротора и статора образуваем развониение полюса и ротор поворачивается на 90° /до совнадения разноимённых полюсом/:

Нормально-эдминутые контакты 1, 2 81 размываются и расырывается цель подачи напряжения «2/» — вилочения высокого в поредатчике, благодаря чену предращеется ноступасные энергии от передатчика на вкод волговодного сранта на время переключения каналов.

ром. Благодаря замитанию контактов 1, 2 импровывающествия в импровывающествия в импровывающествия в импровывающестви в импровывающестви в блок импровым в блок импром в блок импровым в блок импровым

pont opers: How Kuss Desput Houses for this Kos & son University

#### TEXHULECHOE OUNCYHNE

Pegathon Ruas g

Appendix and a series

Для работи не энвиведент антонны тумблер "Мелуч, с дививал." установливается в положение "Эпвивел. В Пом взоп напряжение 278 со штирька БИЗУ симмается. Реле Рг обесточивается. Контакти 8, 7 и 3, 4 реле Рг замкнутел. При этом включении направление тока в обмотие ротора изняется на 180°, следовательно, ценяется праминов расположение польсов медду ротором и статором и ротор понерачивается на 90° в обратисм направления.

При повороте ротора контакти 1, 2 гипропываристал В2
ревижнотся в напряжение «27в сим эстем с Д1, А, сподоратеясно, и с блогае Щ-32ТК до вакимения контактоп В 4 С В24
— Таким образом, при покоси обектращиност обективности
переилочение канолов всисоводиото переилочествода при пикано
ним рожного работы станцен.

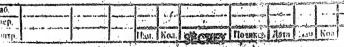
## PAABA ZA

## BAOK CURK POHNS ALVIN IN SALLIFE LIN-25 TH

## 5 1. OBMAR KAPAKTEPUCTARA BROKA

Блок Щ-25ТК предиваначен:

- 1. Для формования иминьсов, обеспечивомите стидронизацию работы всех блоков станции;
  - 2. Для защим станции от носим розных инвульсим понех;
- 3. Для ващиты станции от сибхрочных инпульсных поиск, приходицих на второй период работы станции;
  - 4. Для селещим по динтельности отрешените импуньсов;
  - 5. Дла получения интегрирования сигнолов цели.



TEXHMIEC ROE ORMUAHME

Promise Santage Santage



#### \$ 2. OCHOPHUE TEXHUHECKINE MARKET

на вкод блока Щ-25ТК подектся импульсы:

- 1. Видеомипульсы цели /шуюм/ с выхода приённию 144-93 выплитудой 10 \( 28. \) час то той порторения ТЭГЦ.
- 2. Импульсы искусственной откетки целя д релико "помека" с блока ЦД-26ТК амилитудой 35 д 50, частокой подкорания да тргц.
  - С выхода блока Щ-25ТК выдаются следующе инвуавен:
  - 1. Интегрированный импульс цели на блок Ш 26:
  - частотой повторения Тогио
  - амилитудой 25 408,
  - 2. Минульсы синкронносции в блови Щ-36 и Щ-33

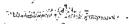
#### /носулированные/:

- vactorol nobropemu IP ra B perime cueppe i Tid ru
- в решиме прицеливания,
  - амплитудой 35 70 U;
- 8. импульсы синхронизации р блоки Щ-97° Щ-46 и Щ-201К

## /B peaume "nomexa"/:

- частотой повторения 19 яц в режиме оброро и Т19 яц
- в резине прицеливания,
  - амплитудой 50 ÷ 10в.
  - 4. И. пульом запуска схемы формирования припульсов, подове-
- та /в резиме прицемивания/ в блоку разверзов Ш-46
  - частогой поихорения Ту и в режиме обесра и Тей да
- в Сехиле "Шипенкиении"
  - выпитудой 45 д 108.

		.53,	b	which configurate transfer to the first transfer the transfer transfer transfer to the transfer transf
pelse p.	Illy KoS	COST w. House		V 1 kV I Druget lass
Market M. Commission C. Commission Commissio	1 17.14.17.163		CONTA LILLER	Company of the Compan



- падерикой относительно переднего фронта инпуньса задорщего блокинг-генератора 8,5 - 20 мксок.
  - 5. Импульсы запуска скемы ШАРУ блока Ш.-23:
- честотой повторения ТУ ги в редиме обвора в 119 ги в редиме прицеливания,
  - ace co homytnames -
- вадержкой относительно инпульса синкронизации в редиме обвора и в режиме приделивания,
  - вобулицией 50 1-25 мксек.
  - 6. Импульсы веденияето блоимит-конералора по блок ип-48:
- частотой повторения ТЭ гм в режиме обвера и ТПО гм в режиме прицемивания,
  - амплетудой не менее 30в,
  - димтельностью 8,5 20 ммеся.

Блок предвазначен для работы с ультраяруковой литой

Блок получает интание от следущих источников:

- се ти переменного тока наприжением 1150 3 4%
- 600 900 гц и током подробления по более 0,70,
- стабиливированного источника постоянного тока напрявением +250в ст. +2в и тойом погребления но бенее 0,0552.
- стабилизированного источника вестоянного тока мапряженмен + 150в ст. 2 28 и током попребления не белез 0,065а,
- стабилизированного источника постоянного того наприкаимен -250в вт. 2 2в и током почробнения на более О. 620.

ECEL:

#### TEXHURECKOE ONMCAMME

Leagunia,

11 × 14

2472 2 135

nomen he Couse 0.13d.

#### § 3. ОПИСАНИЕ СХЕНЫ БЛОКА:

Принципиальная охома биока поображена на фти Лб Ден-дуством скому ока состоит на четирох основних скема

- 1/ cxemi chexponesaum, hopenpyreich maynish andigum didusoi UI-36; UI-37; UI-46; UI-26TL ii manyrisc donag dum INI (Coda III-55;
  - 2/ схоты селемия вировях нипульось по деляминеский
- 3/ CXOLU SAURTU OZ RECEIRPOLINUS HUNYALCHUS ROMOR II LINZONDUROZIA INN NUNYALGOD GERNŞ
- 1. 4/ схены волити от спикронных пинунеской ноноко пункрущих на второй порнод работи станции.
  - Rpone prord a Gnou adding gonoundreading creens
  - 5. Скона антонатической рогулировии усиловии УЛИ-10 ЛЕУ
  - 6. Схона формирования импульоор налу.

## і. Схона опитропивации.

Схома синхронизации состоит нас

- а/ задовщего блокинг-тенератора Д1
- 6/ модулятора и генерагора 10 или /20-3, То-обо
- в/ ульиразвуковой лиши задорики уздзо
- r/ yournean sponeaytouron degroup ha 10 mm /fill-10/
- л/ олокинт-тенератора онихронинульсев /пове Т/2 ЛПТ/
- e/ вооупятора /Д148 Д158 Д3-7 ф. д3-9/°
- в/ блокину-геноратора вобулерованных пипуньосо ліго
- в/ ологиет-коноваторы за порманиям имилитесь

Tow Koal & Tokyu, Hoannet Have

#### TEXHNUECKOE OUNCAHME

/пр. 1/2 AI3/. Основным каскодом в эхоме синхронивации являетом эздаркий оложинт-генератор II. При работо с ультразвуковой лимпек задоржи бложинт-генератор пероходят в режим автосинхронивации и его период повторения определяется временом задоржи /3Л3.
Отрицательну испунье с вадажного блокинг-генератора ИХ поскунест на додулятор Л4-3, который запускает генератор /Л4-4/. Генератор эпрабатичест импульси ультразвуковой частокы в темение димеетс ности инпульса задоржего блокинг-генератора. Высокочаетсящо импульсы с выхода генератора подавтся на вкои /3Л3. где задоржи вактей и поступают на эход ЛПЧ-10 /Л5-1 - F5-6/. В ЛПЧ-10 сигналы усилизаются, детектрируются и через видебусилитель и катодый новторитель поступают на сетку будера задовного слокинг-генератора и запускают его. Таким образом, образовомовают решкнутая цень задоржих вадовший блокинг-генератор иодушлер задовной слокинг-генератор.

Задающий блокинт-тенератор в этом олучае работаем в решени ражиме автосинкронивании и ото период повторении рамен времени ваконки УЗЛЗ — I/T9 миссеко:

В рожим прицеминания на роло 42Р5-1 послушест коменда 3270 на переключение частоти повторения заданцего блокинг-гонораторы. При срабаживании реле 42Р5-1 опинается аподной наприменто с други каспалов ЛИ-10. В результато столо и нь гоноратор с движе выправния

50X1-HUM
Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

TEXHMYECKOE OTHICAHLE

pases 1/T19 MKCeR.

80 次他的数点点

enue augh

serio Roma:

BOHO OF ITE SHOW

5**5**1 588777

ger min

Pennen

Par A

упу-10 разриваетал. Проме того, при срабатывомии реле ру и схеме зедающего бноминг-генераторя подмикочестся помеур ударного незбуждения, рамее заморочениям некоротко. Тамим образом, нериод повторения задажного бломинг-генераторя в режиме прицеливания удо не определиется временен задаржим узло, а стабилизировен понтуром удерного возбуждения н

С выхода задающего блокинг-генеразора обращестивный выфрос, совнадающий с ващий фронком импульсе блокинга, запускает блокинг-генератор синироминульсен Со /нев. 1/3 ини/
который выдает полохидельные импульсы полуска скомы формирования импульков подевета /в режиме приценивания в блокД-46. Отрицательные импульсы с внодной нагрузии запасного
блокинг-генератора используются для общуска скомы компутатора вобулатора и денобулатора. Полокительные импульси с
катодной нагрузии используются для спробирования скомы АРУ
УИ-10, скемы совнадения, скемы выдеоусилителя денобулированных импульсов и выдеются в блок ид-48 для комтроли.
Полохительные импульсы с блокинг-генератора синкройинульсов
Со поступеют на вобультор /Д14; Д16; В-7 - В-9/, с викода которого вобулированные импульсы запускама блоквиггенератор Л12.

Вобулированные инпульсы с выпода блокинг-гензратора: Лі2 осуществимот запуск блока (Д.-36 и запурание упу прибиняка: ДА-33.

Невобулированию импуньки со , водержанию в лини.

SECRET

50X1-HUM

#### TEXHULECROE OTMCAHUE

Peranon

Mats 15

упи-10 разрывается. Кроме того, при срабатываним реле Р1 к скеме задающего блокинг-генератора подключается контур ударного возбухдения, рамее задороченным некоротко. Тамим образом, пермод повторения задождено блокинг-генератора в режиме прицеливания уле не определлется временом задержки узла, и стабилизировам контуром ударного возбухдения и равен 1/Т19 мксек.

с выхода задающего блокинг-генератора отрицательный выброс, совиндающий с задіми фронтом минулься блокинга, задускаєт блокинг-генератор смикроминулься с лючь формикоторый выдает половительные импульсы и зпуска скогы формирования импульгов подсвета /в режиме прицеливания/ в блок
Д-46. Отрицательные импульсы с внодной нагрузии водающего
блокинг-генератора используются для вапуска споим полокуватора вобулятора и денебулятора. Полокительные импульсы с
катодной нагрузки используются для стробирования скегы АРУ
УІН-10, скемы совпадения, скегы видеоусимителя деребулированных ямпульсов и выдеотов в блок ИД-48 для контроля.
Полокительные импульсы с блокинг-гонератора опинцопинульсов
положительные импульсы с блокинг-гонератора опинцопинульсов

to поступнот на вобультор /Д14; Д15; Д3-7 - Д8-9/0 в ныхода моторого гобулированные илиульсы запускеми блокимгенератор Л12.

Вобулированные менульсы с выходо блокинг-генератора Л12 осуществиями запубк блоко-ЦД-36 и запирание УПЧ коменьша — ПЛ-33.

Невобулированные пыпуньсы со вещеряющие в пения

Paspadi Hippinggs II route. Kox Start Houses Ana Hu Kox & tox of Houses Inta

TEXHUYECKOE OTMCAHME

Редания

State 90

WELLING THE PROPERTY OF THE PR

## 2. Схена селеним широких инпуньсов по динасланости

Сками сеченим пираних имилярсов но ичитаченовах совроиз

а/ ограничителя /нев. 1/2 лз/ и ищеоуенантоля /ы. 1/2

э 6/ селектора длятальности 414.

отраженные от цоли сигналы с вызода прибивино ид-СЗ поступеют на екод ограничители /лев. 1/2 ло/, негрузовой воторого является нения выдержий ло-1, вепороченной да боне це. На выходе такого устройство имеются две импульсе одниссковой длительности, противопологией непярности, общержение ковой длительности, противопологией непярности, общержение определяющей отору относительно друг друга. Величина совреми определяющей итору пари поцается непосредствойно на от слу селейного импульса. Пелопительной импульс оддержим ланежаре ности л14, а отрицательный импульс оддержим достой изменями задержим л3-5, л3-10 и черев видеоущинтель /пр. м/2 ла/ торо поступеот на скепу селектора иметоприрата л14. Вы ем-

4				50° at 1 " 1 1 1 1 1	- 4 24 . 4 25		The state of the state of	475011	
1			4 17 4	- de la constitución de la const	Remarked armi A	Andrew Committee of the	and a land of the second	11 18 M W.	
1	1		· A Chart	The state of the s	A . A .		A comment of the	to provide and	propert and
1			- Commence of the Commence of		Latin and a said and the	200		1 4 0 400	
1	Pasimo.	4 . [.	₽ B		a paragraphic		3 15 21 81 81	Land of the State	ON THE PARTY OF
1			and the property of			At I in want	the standard of the	550 V 10 8	. : : a
ı	- I was the read of the last o	1	· . I · •	a district	Santage 14 Style 11 Diller	A	De Assessment !	31 113 1 LLL 1. 1. 1	1 1116
Ц	Huntep, 1		A Committee	AND DESCRIPTION OF THE PERSON	De Slowing	I I tak B A O.S.		- throught	the same
П	the party language and the second		- W Charleson	ा । अस्ति कार विकित्यकारमध्या प्रति ।	THE THUE STATES	The second state of the	and section to a section of the	Management 1	. 6

если длительность входного импулься на более 2,5 мисек.
При переключении тумблера "Зажита от нассивных помек" в неломение.
"Больно" подвется +27в на реле 25Р3, При срабативании этого
реле выключается селенция импульсов по длительности. Импульсы
дели любой длительности будут проходить на экран мидикатора на
дальность соответствующей эздиому фронту импульса цели.

# 3. Схема эзирти от несинхронных инпульсных помех и интегрирования выпульсов цели

Схема защити от несинхронных импульсних поисх и мижегрировамии инпульсов цоли состоит из t

- а/ девобулитора /Д6; Д7; линии задержии Д3-Д с Д3-3/с
- б/ видооусилителя довобулированных импульев 114,
- в/ видеоусилителей Л4-I и Л4-2, молупптора Л4-3, коноратора /Л4-4/ узла 4П3-С.
- т/ ультразвуковой линии задержки УЗМЗ,
- д/ усилителя проиожуточной частомы УПО-IO&
- е/ наскада совподения Л5,

A CONTRACTOR OF THE PROPERTY OF

- в/ видвоусилителя и катодного повторитовя  $\mathbb{R}6_{\mathfrak{p}}$
- з/ катодного повторителя интогрированных импуалеод /пр.1/2 AII/。

Основным клокадом схомы защиты от несинхроничи импульземи помех является каскад совнадения A5, намия которого открывается динь при совнадения на об сотках двух сигналов.

Видеонипульсы и шуги с выхода приотника ПД-33° отселентированные по длительности, через девобунитор поступают на видеоусиштены девобулированием импульсов И4° С видеоусимитовы пладорания поступают на наскад совпадения и одновращено— в цень вадеорания видеоусинитель Л4-2° модулитор И4-3° менератор /20-4/° Убизе УПУ-10°

Aleconomic and a contraction of the contraction of

Задержанные в УЗЛ: на период повториим измульем постуснают на каскац совпадения. В слено совпадения первый импульс цели, ведержанный в УЗЛ: на период повторении, совпадает во времяни со вторым незадержанным импультом, пропедани примо на слему совпадения. В результате только р
момент совпадения импульсов слема совпадения выделя на выход сигналы цели, поторие усиливаются видеоусилизален нев.
1/2 Ла п через натодене повторитали /пр. 1/2 Дар. пр. 1/2
Л11/ подавтся в блок ЦД-36.

Для компенсации потори турствивальности в изслоде совпринния введёна цейь полошительной обратной болон. Мицявмін, промедине имскад совтанення, поступнот на видебусния толь Л4—1 усла 415—С, где складывного с призами неведерг жанным импульсоми, г.с. от импульса и импульсу произходит наполючие сигнала — сфрект имструпровения.

При поступнении на пкод ского посинаровной вышен в схоне совподения на произойне т совподения присого и андерсанного импульса, как пак несквировано помени бысок частоу повторения, аккную от честом повторения стания, следовелельно, кланеровным помом до пробрем сходу совпадения и по пеступна в стоя предс.

1. 10 T. 2

Paspa6

Thomes.

Thurst Rate 1136 Kos N Adam Hagasia, Hard

# and the carrot stage of

# В. Слена вашиты от опидровных пінцульсов помех, приходящих во второй порнод работы станция

В блоке ЦД-25 ТК предускотрена вадила взанин от синкронных импульсных помех, приходичил во вворой изриод работы
станции. Это импульсы, отременные от вемям и от изстанк,
предметов, имеющие тот де период следования, что и импульсы
цели, но приходящие вследствии большей дельности по второй
периоде работы станции. Дли вещиты станции от этих сникронных помех введены смемы вобусляторо и девобуляторо и используется тот де канал, что и запа вашиты станции от иссинкронных импульсной помех.

Вобулятор и девобультор управилотся коммутирующим инпульсами, которие поступана с коммутатора на смену вобулитора и девобулятора и противофазе. На вход вобулитора коступеют финульсы смекронизации с блокинг-генералора синкроимпульсов Со /лсв. 1/2 Л11/. Зобулированые инпульсы с выхода вобулитора запускают блокинг-генералор вобулированных импульсов Л12, генерирующий изпульом запуска блока:

С выхода прифинца вобулированные випульсы цели, отселектированные по длетельности, поступают на вися девобундтора. В девобулатора происходит девобунации иприеда вобторения импульсов, т.с. посстановнение периода повторовия синхроимпульсов 1/10 масей. Син грание пличаение периода, повторовия

ı					4 1			واستساد بالمجالب في	Charles Williams State Co	THE PERSON NAMED IN COLUMN	Dental and the residence
١	1.		1 11		1	Contract Carting Company	A AC SERVICES	Ser Padenteriorization	4	B. W.C	1 3 9
ŧ	The state of the last of the l	The state of the s	personal surface, unio	AND DESCRIPTION OF THE PERSON	ARTECON DESCRIPTION	4			3.		9
ŧ	LAMPIQ"		4 1/	2 . 11.	. 1 1		and the second		a 6 bapile e erebe.	the same of the same of the	The man house of the party of
1	and the			طسوان والمحداث	.4					4	· 四里里.
I		The second second		The second second		1 1			Sun Storme Small	market Spring lands with the	COLOR DON STAN
ł	HDOUGD.		그 사용가 하는 (건 등)		B I	. be Catronistical (DH AD	COL C.	POSTATION OF SAME	and or the state of the state o	13 6.4	1 14 1 August
1		1			The Street or	1	Latine !	Total 1 . 14 . 00. 1	Box Wa	art ver , I anti ant	ICK! NEED!
1				1 1 1 m	Linn f.	W TIGTH	TO SHALL OF	4 FREST CO & 23 1 194	South B age 17		at about the same
1	II. KONTO,		9 '		M's Message		Con - Toldania	Company of the Parket Company	TO DESCRIPTION OF THE PERSON O	The Continues of the Black	1 2 1/14
	40.419.04	P. James		- Indiana	THE RESERVE AND ADDRESS OF THE PERSON NAMED IN	CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE		4 44 4			
	1	Marie and Marie and Autor	and animal of spanish the party			Part Repair 1	1 . 1 . 1 . 1	1 11 1	. 1	N A .	

we-hardiness are the

приходяцие на второй пориод рабоды станции, по восстановливают свой кермод повторения в деробуляторе реледению
изменения фазы помнутирующего нопрешении но догобуляторо.
В регультите на выподе делобуляторе пинульен цели булут
симпронии и имеют пермод повторещия 1/10 инсен, о синиронимо минульские номеми, приходящие но второй вормен работы
станции, несиниронны, и но прододят черео скогу сорнодения
вая любал несиниронная помека.

## 5. Схена арконаянческой рагулировки успления УКА-10

Схена автона инсекой рагушрови: усинения дру уще-10 / /л2/ преднависиона для поддержания постоянатава посфейциента передачь в канало интегрирования при призновии питавини напряжений, темпоратурных и прочих условий рабочи блока:

(М-25ТК и УЗЛо.

скема АРУ работает только по импульсан сметровивалим задающего блокинг-генератора.

при приходе ве вход скем АРУ ДЗ инпульсо синхронизации с выхода УПЧ-10 и совиждения ого то времени со серобирующим импульсом осцалдено блонинг-гоморатора ЛСЗ с вымада.

схем АРУ снимается огрицательное исприжение постоянного тома, которое используется для регулирования усиления порвых двух насиадов УПЧ-10.

Мин-10, и кои семы, одсензаннестей послочество опичизана винелеченое ченованного послочного зоич не вресе опичизана упи-10, и кои семы, одсензаннего е дин-10 попислен од-

'a ra6.							
, , ,							
(11) titless							
						PAND, 14	
			all and here				
" HOHED I		Man Kitch		THE PERSON NAMED IN			

инпульса на выкоде упч-10.

# 6. Схема формирования импульсов ШАРУ

это схема пипочает в себи следующие паспали:

е/ фанастрон вадержий й7 и лов. 1/2 Л8,

о/ олонинг-генератор испульсов НАРУ пр. 1/2 18;

в/ катодныя повторитель инпуньсов ШАРУ мов. 1/2 л13.

Запуснается фантастрон ЛУ пономительным пинультами, онимаемым с выхода блокинг-генератора синкроплиульзов соб /пр. 1/2 л13/. Фантастрон вецерили работаот в друж ражимах, что связано с особенностим сками МАРУ.

Влокинг-генератор пличнесов ШАРУ нод 1/2 1/3 запуска обласа продирференцированным ведним фронтом импунка фанка процентвения. С физимы-генера тора импунка ШАРУ через каторым порторизель пова 1/2 1/3 симмаются на запуск скомы ШАРУ го блоко ЦП-33.

На врема действия стробе ШАРУ ващита облици од перегорувки при зыника импульсами везан осущостание ден предением вобуляции импульсов ШАРУ.

Для меклочения сработываная дамошцего опотаю-конорожерово от томех, приходящих в соне пукав ШАРУ, папрака ака салонару, даназмиказми /Л14/, данарак ака салонару, даназмиказми /Л14/, данарак ака салонару.

ì	The state of the s
ı	P1/(10)
1	The state of the s
ł	Page 1
	Honep.  Honey No 1894 Headers Tare than Kent No united here the hone No and M. sunta Letter to the l
١	Il ponep.
	Marine Ma
	11, White.

The same as a same

# в в конструкимя блока

Honorpy exame a data in 25 Th consons, and chemical o/wacou;

однония пончинатионного

од пэредиля панель.

Recon Charmed's Dec year Gross is the devisit of the напровинище изъри иля услающий басса в попыто.

Saok kpemika b ababed abyun emielezuli. Ka koponich панели располодоны:

- e/ штепсельный расоби (25. ...
- d/ комисленые развите бы бы полносточеные кабены у алов;
  - Self : 17 sheer suddrogenor la
  - г/ ре гулировочное во прозивнения £30 Дранионно
  - не горизонтальной псиейи респоискогия:
  - в олектронные напом Л1 ф Л143
- о/ узов УП-10, помещения в общеньном нолуже в полорый встепляется в бловье помучью расостой понадии (22;

el legand a finalectorated of the anathrope a page of кохуке, который вставилется в блов с покоды развения колодии Ш1;

- r/ spanceoprarops Toll Toll.
- Solect of height of his of the confidence of the correct comments income
  - w raryina dipiyu in in in ili.

	the control of the co	*4.0.045 42.0% (20.55) 0.46.39 (1.65)	The second secon
	The state of the s	A I Il Ann Hickory In mound with	Motion that the property bearing the property of the second of the secon
1	The annual contract of the second contract of	Marks Milliand Street and Street	1 1 1 1 B B 1 th
The same property and	A STATE STAT	The state of the s	A TOTAL CONTRACTOR OF THE PARTY
TOTAL ALL A A A	A A	to the last of the	and the first and the specimen speciments and a second
	The same of the sa	- A Ji-wayana fire and anno	A
a committee of the same of the	The second of th		a secondary of the second second second
opposition of the contract of	A	the second section in the section of the section of the section of the section of	The state of the s
	- Al homeron from the pressure	werk Morning Rara. In	u - Koal Mandaya Hoeli
Same beginners and a character	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	THE REPUBLIC PORTERING AND AND AND ADDRESS OF THE PARTY O	Barel and Merch Intelligation
A property of the Same San	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	The same of the sa	Company of States of Control of Company of Company
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	B 1	-Contraction of the same	The state of the s
A	Committee of the contract of t	AND STREET, I TAKE IN THE STREET, IN	
4 (1)	San	Differ B	The state of the s

And the state of t

Год горизонтальной паненью расположени:

- of business a suchensum torking
- . 08-ы илия водерини Лэ-60
- в/ импульсный трансформатор Тр7
- т/ потенционетр регулировии онещения на поиходной сояко скем совпадения "К54",

n/ pone Pl. P2.

Bec Gnora /des yalls/ no Gonee 5.4 mm.

radaputa duona 100 et 305/ee 07301 to 3.

#### EJABA'M

#### MENENO-PEPERARUMA BIOR LIN-SETT

# \$ 1. OBIGAR KAPAHTEPECTUKA BUOKA

Привго-передерщий биек ЦЛ-32ТК обущнотиниет:

- икилирсов! •\ пенебиборение комии ибижновременные вочно достоения
- . б/ прессразование инпуньесь, отражения от цони, в пре-
- ву преобразования инпульсов, выперитурных пагнетропои, в импульсы пронедугочной честоти и из предобразованием усидение в ванове АПРИ;
- мальной собрания менерова и собрания портопологой собрания на общем менерова размена по собрания на собрания на собрания на общем менерова по собрания на собрани

1 08'11'1										
					1739	ioal N	LONVA.	They werest to	1 1028	
				Hospitch,						
			\$ 106.00							
** ** **		11:0.								
			CEPDET							

при горивонтинаной паменью распоченения:

- a/ pecunier c enomentain louzona,
- of mans senepass le-6,
- ы импульсный прансформатор Тру
- г/ по тенционетр регулировки физиона по поционал сочно:

n/ pone Pi. P2.

Bec GAORS /des y340/ No Conce 5,4 MF.

racaputes Caora (Constitution in 1800)

# PARRA W

# MISE NO NORS SURVEY OF STREET

# § 1. ОБШАЯ ХАРАНТЕРИСТИКА БЛОКО

Привер-паредающий слен ПД-32ТК осуществинев:

- мимирование, годите празворокании радиа частатия ;
- пульсы промежуточной честоты и их продверительное устание;
- в/ преобразование инпульсов, понеридуейся изглетровой, в импу. эси промежуточной чеосоты и их процесрительное усижение в канала АППК;
- MB, B ROTORER MOMEOUSE MERCEPORS PAINT RESORMED OF MARCE.

l'agaŭ 1 k 1			
ilatos 🕾 💮 💮 💮			
		Hodelice   Nate   Mile   Kon	NA LORVE PROSESSED FROM
	How King W Jih VW.		
	CECOST		

-50X1-HUM<sup>-</sup>

TO BUTTO THE SELECTION OF SELECT MOUNT THE THE PARTICULAR OF SELECTION OF uno ochobina roctu; nepenemnyo uncch u nuconouco klunta.

А. Поредоющей трокь воскоиз со подгодущкоро, годушнюй марнетронного генеразора и выпристычной для wischill nominiaynas on a coayantobe.

Помодунатор формируст импуньем примоутольной формы обеспечивающий наобходиную динтивынесть высопочественого имульса»

Модулятор - усиливает импуньси подкодулятора и батуспося marke tronden polioperop, remo purpopula discoloración discoloración disпульсные сигнелы.

- B. Bucorovactother uncel cocrome no preducto conforma; белонского смесказал ПУПЧ, гозеродина со сизойвалси АГМК, схены продварихального успанавля произвучения чист /IVIV/ u oxoren enformanteorión magesponen tentusta mensepone ARTY.
- 3. Bucorous tourist though Chora esympostatic topshare и помен врооколястания опинаюр прообрающино на в сп. нали проножуточной чеотоки и бордоризмий постолистве, про-Mery To Wholl was Tollie.

300 блока 34 m

Total norde (Menici):

to a rotpodimenta a unua 1169, 400 lat no donno 156.

TOR TO TPECTERIA D HERM 1159 800 - 800 PH ES SCHOOL TO TOR ROTPEGREENIN D HOME MYE HE CORES 6, 1 C.

Apananthabana atom and bearing dencentacion axerva

SECRET

A TOTAL TOTAL AND A MARKET AND

по выполнительной функциям блок голью фаздолить ил влокую.

Полмодумятор формируся измульсы примоукольной формациобеспечивающий необходиную динженьносек висовоческого писовоческого импуньсь.

метне тронный гоноратор, гонорарующий (проприса это вы-да пульоные сигнолы, гоноратор, гонорарующий (проприса это вы-да пульоные сигнолы,

- Б. Высовочаето тися честь состоит не глевного возвобона, сочаненого сисситови пуну, готеродные по сисовесной дийн, схем предварител пого усилизана произвудочной честом. "Пупу и схеми светом светом пристрокам честом неизгрона дичк.

Эсо, блоке, 34 ш.

Токи потреодения:

tor norpédienne à nome 1750 400m ée come 56.

ток потрабления в цени 1158 600 - 900 гд на беле 140. ток потрабления в цени 1278 но беле 6, 1 с.

Acmediated axers

	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
The state of the s	And the Control of th
7.1080	
The second secon	A
i punep,	The state of the s
The state of the s	Martin Same of the water and the comment
H. K. H. H. Hount & Dien Hount & Dien Hou Kha St. a	of the of the state of the of
Wenter Bon Road St. and Mount of The Road St. a	PER A IA" B B BL : Weifte Is W. Han & B .

TEX HAVEC KOE CINCAHUE!

Релониция

Jiner 16

#### 5 2. OTMCHINE CXEMH BJOHA

#### A. HEPEDADUAH YAGTI

митульсы сипкронизации полодиленьной полиринести анилитудой 40 + 60 в поступция из усимизань, которий выподнен ис
лев. 1/2 Л1-1. Усилений минулье вомуснает подродультор.
Подмодулитор собран по скеме блокине-гонеразора на пощеот
пучевом тетроде Л1-4. В подмодуляжное п регите обоора срабатывает реле Р1-2 и подключает дли роргировании диняеньности высокочаетотного инпульов Те понденсатери С1-16.
С1-18. В ракиме приценивания для форгирования дличеньноетя

ра применен восстановительный писа прото 1/2 11-1.

С выхода подгодультора минульен бломин-теператора поступают на модулитор. Модулитор филомили по блено с помонительном емесство. В начество нацей темвымо биновый менодьауются конденсаторы СС-1 и СС-3 высомобального принимилоия, работыщего по скейе удвосия, выправитель обосисирано варил навопительный нопроисьторов, наримочей поинейсватор СС-2 через специальную поримую цень) в особен токорой висдит цень накорении койо мужнотроно.

При поступисния на лемпе конультора инпульсов, аффрисровиниях блокинг-реператорой, под такор обкрать сове двиси мощных пример, поторый подстава на такие терие.

100000 1 1000 1000 1000 1000 1000 1000	
10 Pag. 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
Ilpunep Indian Company Thomas Indian Kond 18, autyr: 110ad	
And Market Mark Control of the Contr	
THE WAR THE PARTY OF THE PARTY	
I. KOHTP.	
The state of the s	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

50X1-HUN

TEXTAMESCROS CONCRAME

поками улет Д

Предварительный разогрев магнежрона осуществанская ос трансформатора накала Тр2-3, изгорый отиничаства в момана виничения високого напримения. Такое отилочение осуществияется с номощьк разе Р2-1, на обитку поторого подается игт при вилочении тумбиера Вил. высокого на культа при отирова Тр2-1 и подабител на высоковоньтыми трансформатор Тр2-1.

ПИТАНИЕ ВНОДНОЛ ЦЕНИ Я МИЛ СЛОКИНЕ-ТОНЕРОТОРЯ /«1450»/
ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ОТ ВЫПРИМЕТЕЛИ, СО ОРВИНОГО НА СОЗНАВЛЯЕНИЕ
ТИТАТРОМЕН Л1-3, Л1-5 НО СХОЕЗ УДЕОВНИЯ. ВСО ОСТАЛЬНОВ
ИМТЕНИЕ ПОСТУППЕТ ОТ ДОЛИТЕЛЯ ПОПРИВЕНИЯ ВЫПРИМЕТСЯЯ ВС.
-2003. ЭТОТ ВЫПРИМІТЕЛЬ СООРДИ НА ЕМРЕЗРОНО Л1-2 ПО ОДИОПОДУ ПЕРИОДНОЙ СИСМЕ. ОТ ЭТОГО ТО ВЫПРИМІЗЕЛЯ БЭЛУШОВ ПЕТАНИЕ ЦЕПИ ПОДУМГЕ РАЗРИДНИКА ЛЗ ВЫСОЛОЧИСТОТНОЕ ИВСТИ.
ОЛОКА.

С покощью тумблего ПК-1 протовенится пороживсько перому ных обмоток трансформаторов Гр2-1 и Тр2-3 с источника интаний плавающей чистоты к источнику питация филокраванной частоть.

#### 6. 94COKOYACTOTHAR YACTL

- В состив опсоночастотной чести инфиле специально активна
- 1. Главиий волновод.
- 2. Балансцый смеситоль каноли сигнала.
- 3. Perepoutu co execuseati AMM.

SECRET William State of the second configuration of the se

#### TEXHNHEC ROE OFFICAHME

Prantin June 3

4. Предварительный усимитель промежу точной частоты пупу.

5. увел автоматической подстройки час тоты клистрона АПЧК.

Мощный в.ч. импульс, генерируеный магнетроном, передоется по главному волноводу, состоящему на волноводного целевого моста, ферритового циркунятора и двойного еролника:
на выход блока. Главный волновод обеспечивает сащиту мернетрона от возможных изменений магрузии, соправил постоянной его частоту. Принятие отраженные от цели в.ч. импуньсе
ные сигналы частоты  $f_C = f_M$  поступают из вмод блоке и намравляются чероз разрядник и двойной трайник из приставинческие детекторы h1 и h2 балоненого омененая волнова сир-

На балансный смеситель через мозисиольно-понноводийй переход, переменник аттемостор Al и деобной арайми модаётся непрерывный в.ч. сменол от готеродии

Импульсы проченующий честоты *Іпр* с выходо бенеченото смесителя поступают на вкорной понтур продаврительного усилителя променуточной частоты ТУПЧ. Усинсими трана наснадами ПУПЧ 12-1, 16-2, 16-3 и пульсы произдуточной честоть водаются по в.ч. кобелю 61 на УПЧ бноко ПП-33.

Ге теродин D.ч. черті Лі расотаот на ванол сириала и ка-



TEX HUYEC ROE, OTHICAHUE

Peneumlo Jines &

The Arthur and the second

синече: Со второго пасле персе, ребаринается п спредатор. Устрина сен п спредатор. Устрина персед попропине сен п спредатор. Устрина пораватор. Устрина поравато

На смеситель АПЧК через направлений ответацией подабтель подабтель сла таке импульсный э.ч. сминей от магистрона на планиого вомновода чорез перемений сетапостор АЗ и посленивно-вереновной перемод. С выхода смесителя АПЧК импульсы промежующей мастоти усланизать промежующей частоти усланизать промежующей частоти усланизать промежующей частоти усланизать промежующей частоти усланизать промежующей на частотий детентор ЛА-З, с выхода посорого видеомициями усланизаться настранизать пор ла-З, с выхода посорого видеомициями усланизаться настрой видеомициями усланизаться на промежения детентор лев. 1/2 ЛА-С. Востоянное напраменно, выраниями тементора поступает на вхед пранатороннаго теменратора ЛА-З.

Транантронный генералор малог ребелаль в родине гонорации пилообраного непряжения /родин приста по резиме. усиления послоянного дока /родина лачи.

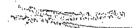
Транвитронный генератор работаля в режиме помоща, когдо разность честот сигналов мерне рама и выпосроим не равна промежуточной честоте и в случае озвутатони сигнала от магне трона / при знилоченном пародатител. При резимсти частот магне трона и влистрона бамоной или равной фар предвитронний генератор работает в разние уславиля позванием тока.

50X1-HUM

#### TELEVISION OF CHANGE

Penakruid

Just 86



усиление насикна в этом случае эменсих от величины отрицетельного напражения, приновенного и сетие, записящего от свою очередь ох имплитуды импульсов, симменьи с видеоусилителя М-4.

Аминатуда инпульсов с видеоусилителя тем боньше, чен больше отличается разностная частота

Импообранное наприление /в режиме "поиска"/ или постояннос напряжение /в режиме АПНУ с выхода транвляронного гонератора подается на катодний повторитель 1/3 Л4-6. С потодното повторители управляющее наприжение подается на оградетель клистрона 6-27 для подстройки его частоям.

Подстройна частоты илистрона модет осуществляться запже и аручную с пульто ЦД-48. В этом случае эроненеромина генератор с помощью реле Р4-1 отночается от пододного повторителя. Наприжение на отрадавань илистрона поднастая с натодного повторителя.

# 9 3. OUNCARNE TPUHIMIMAJEHO? CKENEL

A. DEPERACHAR "IAC TA

## gornayanango

Подмодулятор состоит из усманиели лев. 1/2 л1-1 /6н1 п-2/.

олокини-генератора с посларонние импунесным возбуждением
на сдвоенном мучевом кетроде л1-2 /гм-30/ и маскада, убметразлично восстановление схемы на пр. 1/2 л1-1 /6н1 п-3/.

Импульсы синкронивации виниптуной 40 г 30 в и длительнестью C,4 ± O,2 иксеи пр блока 1/11-36 терез пондейсатор С1-1 поступают на сетку усилителя нев. 1/2 11-1. Негрузкой

	1		and the second second	.*.		
	Agr.		and the second s	TO ARTHUR BETT TO THE PROPERTY OF THE PARTY	CHARLEST STATES	明治が最初から
	The second secon	SALES OF THE PARTY	Carlot adventure about a sur a farm	1		40.0
The state of the s	Takabath an Interpretational Contraction of the Assessment		4 1			.1. 5
1'8:11:36.				a problembary or and wat	distance seek El	man religion years
		DEA			34 3	200
Правер		E 6 2 8			I I	ALL 3
inficially 1.	1 9000	COST OF THE PERSON NAMED OF	AND WHEN PERSONS ASSESSMENT OF THE PERSON ASSESSMENT	MARCHELL POR CONTRACTOR AND AND ADDRESS OF THE PERSON NAMED ADDRESS OF THE PERSON NAMED AND AD	-	-
the same of the sa		Control of the last of the las	50X1-HUM	A.S. whenthe	The asset &	14.6 X
13			FOV4 LILINE	Table of	E T FORTE STREET	1. 1 4. 4
H. Kourp.			SOV I-LOIM	CONTROL OF THE PARTY OF THE PAR	THE BEGINNERS OF SECTION	deter supporter
					NAME OF THE PARTY	4
A CONTRACTOR OF COMPANY OF COMPANY OF STREET STREET, S				2	Charles of the control of the first	
						1.0

#### TEXHAU ÉCROE OUNCARME

The state of the s

усилителя является импульовий трансформатор Трй-Т. В исплессия домини включено сопротивление уточим сетим ВІ-Т. Начавьний респлатусилителя определяется напражением, создаваемил немечной объектического смещения ВІ-З в СІ-Х, включенной в китодиув цень панина.

Приходищие на сетку импульом синхромизации полич немеренировать с гнезда ГІ-І. Со вторичной обноски импульеного трансформательной синхромательной помприости на замуси бломить-коморатора.

Питацие усиметеля соуществиются випринлогии нопринцион
-250в, симпасии в сопротивнений ВІ-6, ВІ-5 домители М-2; ВІ-32;
ВІ-6; ВІ-5, Перечислений домитель принстоя изгрупной пуправителя

Блокинг-тонератор ЛІ-А слуких для формировения импуньост заденной длитольности, управляющих подупатором.

Рело PI-2 включено в редиме обвора и подиличает формулирующе.

конденсаторы СI-I6, СI-I8 между экранной и управляють бетной

блокинг-генератора ЛI-4. В режимо прицемивания /при надажи иновид

взахвати/ рело PI-2 обосточивается и подключает конденсатор СI-I

к охеме блокинг-генератора.

Обо половины лампы блокинг-тоноратора сооринени нарадновьно.
Нагрузкой блокинг-гоноратора принется импультный граноформатор
ТрІ-2. До прихода импульса синхронизация нагна блокинг-тоноратора
заперта по управляющей сотко отринательным наприжением «П. » «Суму
симмомым с сопротедения в 1—5.

50X1-HUM

#### TEXHAVECKOE OUNCAHAE

TOTAL CONTRACTOR

Toka.

простино перопечения вросводностинной мина империото направления в применя и применя и применя и применя применя применя приментаро общения средствення в обращения средствення простинения простинения простинения применя простинения применя простинения прост

ero b obde ovopers upuborne il obo densidity yedensolite deothero

полонительного полонинала им сетие пределжено упенилодоржано.

Крутизна нарастания фронта имуньси при этом определателя

поключительно неидунной наразінтих нарачетрой — приднавристта

парастанно фронта пимуньод ири отперанни коноругорияй логин происходих и тэнопно очень пороткого врещені. Даприойной убониченно анодного того деподетню изслідоція замедняются, рост напривоння на созна паших упоченняєть, й йз пероторою эрэна д схоне устанавши астоп равнаводно, сратость

Tak hak den napamorph Ghokhur-Turdoparopa orolik hakib ko

С уменьновием напридонии на согно прини полодоздио ображения прояскодите спокрос убокандание абореженого достовной ображения ображения

Pappan,

High Rose and W Hoansto Java Han Rose & Roseys. Hotalsto A

SOX1-HUM.

50X1-HUN

#### TEXHITIECHOE ONE ANNE

The Chargeman wer from the

Penning Inch

конденсатор. Јокоронный ризряд формируляєто кондонавлена конденсатор. Јокоронный ризряд формируляєто кондонавлена половиной лемпы ЛІ-І, вкимісиной длодо обудовленногой провод лемпы разряд конденсаторов СІ-Іб, СІ-ІЗ пли СІ-Б, купклууской откритик диодом ЛІ-І и калим сопродавлением МІ-Э.

В целях подавления возможных перазитных полоботый в сподпув и сеточную цели блокинт-генератора включени соблюдественно
антинаразитные сопротивления RI-16; (A-34, RI-22, Aндрисс випряжение не блокинт-генератора равно 1450в. Аминисуда пинушества
внодной обложе трансформатора (100%, С выходной обложит 7, 8
трансформатора блокинт-генератора синкастей инпунка новышествиков
полярности вмикитудой порядка 350в подавления возможных перавитник
колебаний в обистках трансформатора Тр1-2 посмерные запуштиронаки сопротивлениями RI-123 RI-13; M-19; RI-23; RI-26.

для контроли работоснособности подчодультори выдодени специальные контрольные гиезда, на которых контролируштени

I/ II-I- импульо отпороживацию, коступерций на бизва **и. М.** 

2/ FI-2 - импульс запуска блокий тенератора;

3/ FI-3 - manyare mayand b onor 191-42.

#### TEXHULECKOE OUNCAHUE

С ГІ-3 снимается положительный импуньсо идуний в блок Щ-22.

Этот импуньс называется "старт-импуньсом" так ими он совиде дает по времени с високочастотным импуньсом излучаеми .

магистроном.

2. Модунятор п магнетронный гоноватор

модунятор передатчика выполнен на двухнучовых согродох ЛК-6,
касопительной омности.

В качестве конденсатором наконности пенсираризен функционно конденсаторы высоковольжного выпритиченя С2-1 п С2-2.

В промежужках между пыпульским моруникоримо пакам замерям.

Так как на их экрапных и управышения рожнах изиришенно смещения 2800 -250во создаваемое вы очот воточных токов и деночно.

Состоящей из сопроживаемия В1-23% В1-126 В1 47% сбиотим рожд.

В променутках можду пипульским гемопиченьно попролением па кенотронах И2-I и И2-2, собранного по охоно удеронне участво из высотронах И2-I и И2-2, собранного по охоно удеронне и сопроживающий И2-I; И2-2; И2-1; Сопроживающий И2-I; И2-2; И2-1; Сопроживающий И2-I; И2-2; И2-1; Сопроживающий И2-I; И2-2; И2-1; Сопроживающе И2-2 и И2-3, авлунтированные конденсатором С2-3, продесенности И2-2 и И2-3, авлунтированием конденсатором С2-3, продесенности И2-2 и И2-3, авлунтированием и И2-I; И2-2; И2-1; Сопроживаем И2-2 и И2-3, авлунтированием И2-I; И2-2; И2-1; Сопроживаем И2-2 и И2-2-1; Сопроживаем И2-2 и И2-2-3; П2-2-3; Сопроживаем И2-2-2 и И2-2-3; П2-2-3; П2-2-3;



#### ТЕХКИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Penanun I. Inc 766

of the second se

С ГТ-3 снимается полошительный пипульсо научий в биов пределений в оператиров по премени с високочастотным пипульсом получаем по премени с високочастотным пипульсом получаем по напульсом получаем по награмента пипульсом получаем по награмента пипульсом получаем по награмента пипульсом по премени с високочастотным пипульсом по премени в стана по сопильным пипульсом премени в стана по сопильным пипульсом по предержения пипульсом по предержения пипульсом по предержения пипульсом по питульсом по питульсом по питульсом питульсом

2. Молунатор и магногромина тоновакого

Модулятор передатчика выполном на другнучових тогродом WI-60 лI-7, соединенных параплельно по схомо с частичим разрашем накопительной онкости.

В качество комденсатором наконнении используваем фильмовило конденсаторы высоковоньтного выпратическия С2-X в С2-2.

В промежутках межку имнужьсями модукизорные помей эсморань.

так как на их экранных и управилющих сождах исператочно сможений —2800—250во создаваемое на очет состоящих токор и ценочино состоящей из сопротивления В1-23°, В1-12°, В1-17°, обметил репо

В променутном могду импульсами неконитеньное монденсатери С2-I и С2-2 зарямяются от високовеньсного импримеся и и кенотронах Л2-I и Л2-2, собранного по ожене удвоом и узен 2/. Емкость С2-2 заряжается через цопочку возтонную из сопротивлений К2-I в К2-2 в К2-3. Сепротивнении К2-2 и В2-3, замунтирование конденсатором С2-3, предмазначения кля намерения тока магистрона. Сумпариос сопрожимовие в 22-2 и К2-3 подобрано такой реличини, что напримено, оне-

Paqué.

Ilposep.

H. Kontp.

SECRET

Total Hun Kont M. gorys. Housets Bara.

50X1-HUM

50X1-HUN

Ţ	EXI	194	èr:	303	OTMO	A HIZE
•	T-14 PH	and d	ه حددو با	NO CL		יי אורו א

ä	The state of the s	The second second
ř	" " " " " " " " " " " " " " " " " " "	19-70 Feb # "
ţ	- while he show a made	ALC: COAB
1	And in contrast of the Property of the Party	
ı		Action with the Section of the Secti
ł	Penanting.	1 1 12
ŝ	and Manager and a second	Jines 17
	The state of the s	part Constantiant

The second of the second secon

току нагнетрона, вираженному в амиерок.

В момент прихода ма сетии модулиторных лами инпульсов сепуска емюстной напочитоль разримается на магнетром через открытые ламым модулитора, суппармое сопраживнение которых падает до 50 он. На катоде магнетрена при этого осразуется отрицательный импулье длитольностью Се напоченения импулье длитольностью Се напоченения импулье длитольности инпульсо блогини-

Такой, чтобы ва врема инпульса не происходиво вистему уменьшения напряжения, подавления на предерения на происходиво вистему. Обрано уменьшения напряжения, подавления на происходиво вистему.

Одновременно вти не конценсатого, прилась фильтории, обеспечивает сгладивание пульсации направения на полода выправителя. По окончении полодительного инфинестрационатора вашераются, и начинестой процесс подзаряда накопительных конденсаторов СС-1 и СС-2 до чен-рядения, блажкого и направения из бизине филекци.

Для подавления антиперавитных подебоний в подупиторе в цели его управляющих селок инместей антиперавитиля селов тквления R1-22 и R1-31. Для предварительной програва каз нетрона используется тряноформатор Тр2-3. Но первичную сомотку этого прансформатора подебоси черос труманира вамюнутье контект реке P2-1 наприменно 1160 сбоить.

Those Hand New Tohing there has been the state to the state of the sta

Edminacione dimensione

Juner 87

При срабатывании реле Р2-1 напряжения 1150 овишочеовов от транорориаторо намала нагнетрона Тр2-3 и поступаст на первичную обратку высоковольтного пренеформаторо тру-1. Tem Camum Barychaetch fenepatop becorousetother horodehus. A named the is the bridge by considering to the country of the considering the цен блож используется палетированний могнетой Л2.

Регулируется ток матнетрона нереключением обролов неревичной обкотии высоковольтного трансформатора. Переключатель тока магне трона расположен под прышкой биова. Теле P2-1 вильчается при подаче на него «27», поступающи в басы после срабатирания реле времени, росположенного в блоко Ш. 42 и включения тумблера "Выс. вкл." на пульте 19-41970М. Hem +27B c hyabta III-4 | YTIM bemanderch dependental pear P1-1, NOTOPHE MOTYT GUTE SANKHYTH TORING HER HEAUGH TORR ламны подмодулятора. Это устрание в возможноеть подачи высокого нвириления при отсутствии инпульсов синтранивации.

для обесправник безопасных усродий работы при рамонто блока высокое направение при снатой крыше выкрачатон.

На первичную обкотку транстори пора Трі-З чаран нормальпо-наминутые контакты реле Рі поддатся напрямение .1158 400гц. При пониженим давления в бизке до 0,8 вен веняенте. контакты датчика давления РД-1 и подеётся "портово на обмотку реле. Рад. Реле срибитывает, контакты реле разманайт. ся, сничая с первичной обможки вренеформатора Трі у наприжение 115в 400 гд при этом обесточновачеся спедала п сеточ-

50X1-HUM

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОТИСАНИЕ

Fearung Ince 12

and a second resident of the contract of the c

ные цени явин усилителя и подкодулятора и предотреждения возможность вилючения высотого непряжения. Этим достивежей ващита блока от возможных пробоев при помижению дализании.

#### 3. Зыпрямитель

мителн, сооранного по смеме удвоения на безначальных тиратронек Л1-3, Л1-5.

Отрицательное напряжение -2000 поступаст от выправляеми, собранного по ехеме однополупериодного выправляемия на безнакальном тиратроне 41-2. На выходе выправителя вплючей долитель напряжения, состоящий на сопративлений: R1-2; R1-22; R1-5; R1-5.

#### Б. ВЫСОКОЧАСТОТНАЯ ЧАСТЬ

#### 1. Гланиый волновод

Главный волновод преднажначен для обеспочения работы биона на передачу и прием от одной ситемице.

Работа "на передрчу" обеспечивается эсплиной пристоличоских детекторов беланского смесителя ДР и ДС от вередорения и предохранения входа приёмного тракта ПУПЧ от воздойствия кощного импульса магнотрона в комент палучения в. ч. спривла.

- Работа "на приём" обеспечивается проходицият не год балансного смесители отраженных от цемей в.ч. ситемою о наименьшими потерями в цепик магнетронного генератора.

A.					Chimeters and a server and the	
The same of the sa	and the same of th	NAME AND ADDRESS OF THE OWNER OF THE PARTY O	describe a recommendation and a	andress and property of the server	THE PROPERTY OF THE PROPERTY OF THE PARTY OF	
22302502 B	The state of the s	A	1			
1, 45, 500, 1				3 8		
· I t	المستحدال المستحدث	1 1	ection of designation I want to	MARGON OF BEAUTIFUE OF BEAUTY	- and control defined because of the	
HIPOULD.		1	- Managara : True I amend a la constitución de la c		E	
				8 9	3	
(11	Immediance double and the least	I	and and account of the conference of	Gabi detra - A re Enfertementa	B Auer-men Suntaining	
Mil. Saletti.		E GENDERO	Lounder, Para Hou.	K	. detance later	
Contract of the Contract of th	,	The state of the s	T'er teitte it f. f. fra fil. f. etert.	B and Serveral	San	

50X1-HUM

COPPLETTIFFTY AND AND	a morning attender
TEXHATECRO	. Illian MANA

FCOTANA 1

The state of the s

гланий волновой состоил из безбийнии остоля придримия? вочновойного мечевого посла, фербилавого пиризидаторо, предуставоро, предуставного выстания и предельного выстания остоя учения предуставного выстания предуставного выстания предуставного выстания предуставного выстания предуставного выстания и предуставного выстания и предуставного выстания и предуставного выстания предуставного выпоратильного выстания предуставного выстания предуставного выстания предуставного выстания предустания предуставного выстания предустания предуст

Основное свойство ферриловой ведина вышачастся в томом что при распространении внертим по полноводем в полочения проделу предного магнитного поин меняется фазован нестоямил респространения. Изменение фазовой постояннов зависие от пенетими и направления магнитного поин, от направления респространения внертия и от рависией феррита странения внертия и от рависией феррита странения волновода.

Благодаря выбранным размерам ферриловик надежны, полисчины магнитного поли и размещению плестин относительно сощ волновода фаза волны на выкоде ферриловой сощий опазываехся измененной на 45° в начдом канеле. Благодари определению выбранному направлению вмешного катем жого поли и размощению ферритовых пластии относительно поправновым размрочаронения епертии, в канеле происходит осставрене по само, а в канеле — опережение.

Таким образом конпенсируется размость фаз солн. образов.

# 2. Еплансима смесктель сигнала

	1000		A 1 1	and a second	nated and and the state of the state of
		and the state of t	ANTHORNE ARE THE THE PERSON	11 11	
Paratoni			the subspaced in	marine promounts of marine	or overland harmon
	- mail and and other	mure franchischer &		waren who we will have be	Henry Gallais
1 posep	- And Town	TIAN TO NAME OF THE PARTY OF TH	much Land Isan	and browning as	THE PARTY OF THE P
L. KARITE	1138. 1	The State Line	Chemistrate and Asset States Section Section	Marie Profession Confession Contraction	

TEACHTEROROR OFFICANCE

Teans ha

в плечах двойного тройника на одинаковом расстоянии распо-: ложены кристаллические делектори Д1, Д2.

для обеспечения минимального коэффициента шума приемного устройства на калдый кристалл подаётся в.ч. мощность от лестродина 0,2 - 0,6 мвт, что примерно соответствует току детектора 1 ± 0,2 ма.

Детекторы помещаются в детекторные лодолим, выполномные в Т-образном волноводе.

Размеры волноводов выораки такими, чтоби волновое сопротивление было близким к активному сопротивлению кристандов, а отражения, обусловление наличием реактивной составилящой красталлов и держателей, компенсировались би отражениями от короткозамкнутых стоном, расположенных за прифессилень.

#### 3. Гетеродин со смесителем АГМК

В качестве гетеродина ЛІ высокочистотной чести снома

Щ-32ТК применен отранательный кинстрон. В блоке Щ-32 на
резонатор илистрона поднется непривение э300в. Кинстрон
располагается в специальном дерхажеле. Высокочистожное
внергия кинстрона подажтей по ковисильному камено черев
пруглое отверстме, защиженное ловушкой. Волновод, В который
вводится внеод внергии клистрона, принест иночей П дройного тройника /аналогичного тройнику сменители сигней в
с помощью которого внергия клистрона делигая на дво вынова:
канал сигнала и канал ЛПИК. Плечо этой тройника оправиве-

SECRET TO THE 12 Kell IN 101912 (17:00:c) UNIA

50X1-HUM

EMPRONIO SURVENIEST

Management of the second of th

Pasakitik

Times of

ется коаксиольно-волноводных парексном, с покодые коворога, через кабель В 1 в.ч. сигнал послукает от веторидина и ско-

повисиально-волноводный переход представляет собой исреход с волновода на набель. Центральный проводний набеля
опанчивается накомечником в виде "груши" и введижей и вольновод в середину широкой отенки пермендицунирно об плосивсти. Расстание от короткозамкнутой стенки порехода до оси кабеля и все размери "груши" выбрана эксперинописальну на условия наибольшей перздачи сигиала от готеродина и смеси-

Направлений ответвитель одушит для подочи сиглато от гетеродина и магнетрона на сисситель АПЧК. Наповыдений ответвитель выполнен в виде двух волизводов с общой стенкой. В этой стенке имеются четыре ответсями связи.

## 4. Препрарительный усилитель промежувочней частозы

Предварительный усилитель променуючной честоль ПУПЧ явинется частью усилителя променуючной настоль, выделенного
в отдельный узель схема которого выполнена с утелом ващенной чувствительности. Прич содержие входиую цень, пелижуюсл элементом свном с балансным смесителей, и усилитель сесранный на ламках Ле-1; Лз-2; Ле-3, Модиан цень сестоит на
входных контуров & 3-5; СЗ-7; & 3-6; СЗ-6; & 3-7; В 3-2;
СЗ-10;

Вкоднол цень выпонняется по боло стой блена и рассинтана

HONED.

ADDRESS: Too No dentar Florances Hand this Roll D. Address Thomps: Bank

Ba T

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

50X1-HUM

Park 188	4
TEXHIN-ECKOE	DIMETERING
amarani and that	CALL DE SELLE

Panarine

Amer 876

I feel to see the second of the second

на обеспечение минимального котронциента нума. Втодиме, комтуры состоят на трансформаторов с ченирым обможны, игрвичные обмотки 1.3-5 и 1.3-6 включены колдом соглосно со
своей вторичной обмоткой, о самы вторичные 1.3-7 и 1.3-8насстречу друг другу. Тамай намотка обеспечивное сномание
противофазных напряжений полозного сигнала и восможно решетожение синфазных напряжений кума. Степона остобноми вумов
вависит от симметрим скеты и получео ста порядко те-20 дб из
мощности. Добротность вторичных обисной и восможность этиме
формации цены выбирается из условия, обеспечения каналерию
коеффиционта шума. Коеффиционт трансформации 2-20.

Каждая пара обмоток L 3-5; L 3-6; L 3-7; L 3-6 насврвий поветол на частоту  $f_{np}$  в помощью поверхочных сомущений сорок C3-7; C3-8; C3-10.

ПУПЧ состоит из трем изсколов уси срым. Пореже дво пасисда ДЗ-1 и ЛЗ-2 выполнены в триодном вылючения по степо врем над" /первый с выземменным патодом, пторой — с высоменной сетной/,  $\angle$  3-2 — акодный проссель, R-1 — автоменное смещение, C3-12 — фильтиовал выпость пасион R3-1, а R3-2, смещение ламим R3-2. Нагрузной масиона R3-2 служит сепратизление R3-5.

Дли повышения устойчивости усилония до вхором маскоде используется между электродная ёмкость вибд — катом напим ЛЗ-2. Нейтрализация наскада осуществинется посредствой натуски ДЗ-10, настраиваемой с ёмкостью шод — катом лемпь ДЗ-2 ь резонанс на часкоту

TEXTIMATE THE UNINCARNE

Редакция

Tince /

Для обеспечения необходимого усмлении при эпранной издосе применяется третих насках усмления из-3. Этот выскод выполняется в пентодном виночении. Эдось из-7 - соправидисние смещения СЗ-23 фильтровой кондерсизор.

звиду расота пупу на ниекоомную нагрузку упо сопрозивлествие звиду расстронным помосе в выбранном примененим расстронизменае ими при задачном помосе в выбранном подоррным сопрозивается и контуру третьего коскада посебронизмение училением ВЗ-11 и сопрозивается подоррным сопрозивается нием ВЗ-11 и сопрозивается подоррным сопрозивается нием ВЗ-11 и сопрозивается при применении расстронизмением дрежимения училе всего обеспечивается при применении расстроенным дон-

В внодных цепях ПУПУ месючен фильтры & 3-2; СЗ-9; \$\alpha\$ 13-3; СЗ-14; \$\alpha\$ 3-8; СЗ-16, устраняющие наравитные совтав между наскадами ПУПА. Е цепи намала леми риньтры составнеными и индуктивностей и конденсаторов СЗ-13, \$\alpha\$ 3-13; СЗ-13; СЗ-15; \$\alpha\$ 3-11; СЗ-1. Постоянная составляющей тока 1 пристамие преобразователя через фильтр \$\alpha\$ 3-2; СЗ-2; \$\alpha\$ 3-1; СЗ-1 и тока 11 кристамая через фильтр \$\alpha\$ 3-2; СЗ-2; \$\alpha\$ 3-1; СЗ-16 - поступают на разъём ДЗ-1. СЗ-3; СЗ-4; СЗ-13; СЗ-17; СЗ-19 - переходные конденсаторы.

Питание Пыты поступает черен распределительную норобку от следул цик източников питания:

в/ стабилизированного напряжения 150 ½ 2,00 с зокон потребления до 40 ма.

#### TEXHIVECKOE OTHICAHAE

Гельн: ил

luce 1

б/ напряжения 6, Зв. при токе потреблении де 550 мв.

# 5. Схена автонатической подстройни частоты клистрона

Схема автоматической подстройки честоты кинсероне ЛИК преднавначена для поддержания номинального эпочении процед хуточной частоты  $f_{np} \pm 0$ , Эмгги при уходох частоты исстного гетегодина или магнетрона.

частота илистрона автоматически регулируются папенением напрямения на отранательном электроде илистрона, благадаря чему разность между частотими магнетроне и импетроне подедерживается лостоянной и равной промежуточной частоте.

Система AITAI работает по собственному импуньсу передатчика за счет ответвления части энергии каристропо в спосыел тельную камегу AITIK.

Увел содержит:

- 1. YCHUITEAL HOMERYTOWNON USCSOTH AL-1. Medic
- 2. честотный детектор 14-3.
- 3. Усилитель видеонипульсов 14-4.
- 4. Импульсный детентор исв. 1/2 ло-6.
- 5. Генератор пилообразного напридения граналаран на П4-5.
  - 6. натодным повторитель пр. 1/2 1/4-8.

Основные чехнические карактаристини, обеспачиваемия схемой АПЧК, приведены в основных техныческих дамиы блока ПД-32ТК. Работа схемы АПЧК заключестви, в следующем,

Cipación | Control | Contr

50X1-HUM

#### TEXAMPECHOE OTHICALINE

penaguan Inge 173

Радионипульсы передатника через прадольных оттошевлеру поступают на смеситаль АПЧК, е котораго инпульом промесущем ной частоты через в.ч. касель поступают по усплатель проме-

Усилитель промекуточной ческого собран на друх псонадем Л4-1. Л4-2 по скене с резонансным одиначании консураца L4-3; С4-4; L4-4.

Сопроживаемия R4-1 и R4-8 установием паралислено воннурам L4-3 и L4-5 и преднавначены для расширания повосы
пропускания усидителя променуточной честогы. Пойхур 2, 4-5
сваван с контурон честотного дечентора, вобранкого на лемпо
л4-3. Нагрузкой частотного детентора слумат сощотненения
R4-11 для невого двода / триод, в котором анад соединем в
сетком/ и R4-10 для правого двода. Сопрозиваемия нагрузки
вкиючены таким образов, что наприжение, снимаемсе на усилетель, будет вал честь от неличими отклюномия. От об нови-

Управляющая схена слуши для поиска послоты гезородина в выдачи постолнного непоряжения не отредатель выбетоты гезородина выпомощью которого компенсируются уходы честоты гезородина вым магнатрона передатилие в режиме автоподстройние. Управляющая схема состоит из гонератора индообрано и напряжения М-Б по транаитронной смеме, индульсиего дезонторы и валюдирую повторытоги.

В транвитронном генераторо на пенводо молой рус тенера

#### TEAHAGEOROE OTMORHAET

Peasanne

ner 180

сетке. При увеличении отрицательного напримения но пенторной сетке начинает падать анодиций тои и возрастеой экраный ток. При уменьшении отрицательного напримения на поизодной сетке анодний тох возрастает, а эпрепный ток издест. Пордположим, что в накой-то комент времени напрядение на пентод ной сетие положительно по отношению в своему накоду, Забива отирыта и жечет мнодных ток. Пои этом мощиенсотор СА-10 онстро разримается через ламиу. Всиействие прохождении сподного тока по сопротивлению Р1-20 наприжение внод-полод лемны надвет, что с некоторого момента премощи приводит и подению ачодного тока. Педение аподного тока вызывает раст. тока экранной сетки. Рост экранного, кона еще фольно уменьшит напряжение на эпранной сетие да это упеньновие паприлении черен конденсатор С4-20 передаётся на пеньодную всетку, что еще более уненьшает анодный лок. Процесс уменьшаютя ето иниородизод отвикей оц изатежкододи теже виот отондоны при этом ламия знимрается по внодному току дак бал на пентодной сетке создается отрицательное наприлание. Конценсату тор С4-19 мачинает заряматься, а кокценсатор С4-20 разряюкаться черев променуток вкранная сетпе в полод ланий 14-5 и сопротивлении R4-19 и R4-24.

По мере разрида изименсатора С4-20 отращавальное ващевой жение на пентодной сетие уменьшается и снова наступня, момент появления амодного тока, при этом ток экраниой ветим начнет падать, напряжение на ней начист увеличиваться. Увеличение напряжения на экранной сетие передестея на поитодTEXHAUEC HOE OTINGAHAE

Fr BPRIII

Jiney II

ную и успорнет процесс увеличения вирдиого дока. Токин образом, на акодной нагрувиз транвитрова В4-20 напринение: будет нениться по пинообразному выхону. Это пынообранное напряжение через сопротивление R4-22 и поризыва-защинута понтакты реле Р4-1 подается на сетку катодного новторизаля. С нагрузки катодного повторителя R4-26 наменящест гопрацательное напряжение подаётся на отражетельный электрон илиза рона, где происходит соответствующее намененно но частота: При появлении разноствой частоты, провышающей точку востройии 29,6 мгц. на нагрузке частотного детейлора половлятая отрицательный импульс. Бтот импульс, усименый усилителен л4-4, половительной полирности нодаётся на опод инпульсного детектора лев. 1/2 Л4-6. Диод откривается, и постолиная составильная тока, протокая по сопротивнению нагруони Р4-17 создает на неи отрицательное напряжение, приночение в созке транантронного генератора 14-5. Гон изон попси времендронного генератора срывается и лешь Ж-5 начинов рабетать наи усилитель постоянного тошь.

чем больше отличается промену точном частово от чля это настройки контура частотного детектора, тем большей томакительных импульс поступает на импульский детектор и большей ток проченает по сопротивлению R4-17, сордания большей отрицатольное напряжение на сетто летии R4-5. Тон намии л4-5 уменьшается и отрицательное напряжение на погрузна R4-23 уменьшается.

Hondern " Honora zomen goeses therebus bonne the june

# TEXHIPECINE OUNCAHINE

Deanson.

Но нагрузке честото детектора отридательный импукьо оудет воздействовать в конечном мхоге на лампу услиштеки постоянного тока ла-5 таким образом, что на сё нагрупия ка-20 уменьшится отрицательный потенциан, который поэдействуя на отралающий электрод клистрома, уменьшит его честоту. Так нак в олоке ПЛ-32ТК клистром настроих по частосу выше, чем частоте магнетромар, то это приведет в жогу, что разностная частота станет уменьшанься.

Рабочим режимом узла в олоке ЦЕ-32 ТК принется радым АПЧК. Узел АПЧК связан со смесителе: колисиоными побонем, опонечирающимся разъемной п. ч. финиой.

Питание узел получает через разтен №-1 от поробии ингания. Для работы узна АПЧК необходиты следующие попрожения: +150 ± 2.08 ст., -250±20 ст., 6.30 ± 5% 600-200 гд.

## 6. Распределительная коробко

В распределительной поробно расположены эрэнеформатор:
накала мами уэлов 3 и 4 /Тр5-1/ и бильтры по ценян интемия
и контроля: L 5-1; L 5-2; L 5-3; L 5-4; L 5-5; L 5-6; L 5-7;
L 5-9; C5-1; C5-2; C5-4; C5-5; C5-8; C5-7; C5-8; 05-9;
С5-10; C5-11; C5-12.

#### S. A. KOKCTPYKUMA SAOKA

Корпус разбит сплочной перегородкой на два одсоват надуляторный и висопочеслочный. Перегородив писет два бина. одно дли риводов патода и подогревателя нагистрона, установленного в висовочесточной отсове, и другое дай осектромен-

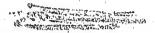


50X1-HUM

# TEAHNACHOE ONICAHUE

Penanna

lice (



така. Крышка блока авкрыта полухом, несущим полухом ися: подвадения окланцавлего блок врадука. Расход пордука 150 м/мин. Блок герметичен.

В подуматорном этсоке расположены для увил: узом /менулятор/ и узел /высоковольтный выпримитель/. В имеокочоствоном отсеме располагаются: датчик довления, могитерон, пемтилятор оклаждения магнетрона, коробко питания и но питом
основания все остальные увин. Все вментрические соединовыя
выполнены с полощью межевых разъеков, все приту империлея
либо краской, инсо пруживными пайбами.

#### 1. Увел 1 /кодуплар/

модулятор пыполнен на негизы штами эванион исзен. Изкеревыескиеся влементы /помпы/ по поэможем удолоки от сетальных детылей.

на часси колумнтора расположен вончилатор.

электрическая связь с пысоковольным выправление свущ чествляется с помощью разъёма и — 1 и смодиой шина помо Л1-6 и Л1-7.

# 2. узел 2 /высоконольтий выправлень /

Собран на легком штампованной васси. Не васси реверсопоны трансформаторы для имериия наими магнетроне Тр2-3 п лемп высоконольтного выпрямителя Тр2-2, внодный урансформатор Тр2-1, накопительные конденсаторы С2-1 и С2-2 обрадная цепь R2-1; R2-2 и R2-3, цопочка контроня гона магнет-

SECRIT 50X1-HUM

# TEXHWIECKOE OUNCAHNE .

A Charles and the control of the con

The World was marked the first of the second of the second

рона С2-3 R2-2 и R2-3 и реле вильчения высолого попражения Р2-1. Зментрическая связь с подмодулятором /уэсл 1/ п порт пусом осуществинется с помощью разьёмов ш2-1 и ш2-2. е порметроном - с помощью двух пружинных пентальной.

# 3. Увлы 3, 4 /высовоческотнос честь блоке/

Конструктивно в.ч. часть олога выполнона в виде собиной ромы, на которой эшкреплены все учим р.ч. чески /кракоучла 5/: велноводные учлы. Путу — учем 3 и лими. — учем 4. Велноводные учлы представляют конструктивно чри очемьных учла: 1/ главный велновод.

2/ Canancher enegaters,

3/ гетеродиный узел.

все увлы выполнены из латунных полноведов ссисымство 10 х 23 мм.

1. Главный волновод представляет собой отрезон пешиегода, оканчивающийся двуми фланцами, один фланоц соодимется с фланцем магнетрона, другой — с фланцем антемы, соодинсвие фланцев производится налидиыми гайнами.

най фланец, к которому крепител разричими В. Разрании: препител между фланцами главного волноводо и вифила физичения цем баланеного смесителя.

Ib узкой стение главного волиовода /полими могнесовно/ расположен предельный аттоновтор, состанций но друг пастой.

SECRET 50X1-HUM VIII BEAUGE 1

#### LEVANASCHOE OINCVANE

To the second se

of the second second

соединистися споциальным физичен. Посленьный извеняющей оканчивается отрезном волноводи, в готором разможений муном до променентом муном и метомом муном и метомом по променентом муном и метомом по променентом муном и метомом по променентом муном по променентом по променен

2. <u>Белансный смесимень</u> продставитой собой дройной ремноводный тройник.

Беленский омеситель прэпител в шевен Луну / узов о/ Входной контур Пуну подпали и выходен детенерийна так, что Пуну и смеситоль симнавлен выдете.

3. Гетеродинный увей продставиля: собой запра дариной волноводный тройник. Кинстрой запрапостай полисион. Как корпусы клистронодержатели выходит поболь пиданий кинизу рона, окенчивающийся четырежконтактым равреком.

Волноводы плеч 1 и 2 направлены плоры. Волновод плоча 1 заканчивается порежено по смесителя. Волновод плеча 2 является порежение волноводом направленного ответвитоля. Волновод заканчивается поряженые дей нагрузкой. До направленного ответвителя ил волизводе и плеча 2 расположен аттенратор А2. Впоричный волизвод направленного ответвителя полизвод направленного ответвителя детекторной головида смесителя АПИК; на другом конце вторичного волизвода 12 перекод на каболь РК-119, плучий от предельного аттенратора

4. Увел /ЛУГП/ Выполнен на отдельной воссий и созданий со смесителом разъётами /верланой воглана обеспачивается пружинной втулкой, выходные кайбакти смесители покланавается к вкодному контуру/,

SECRET 50X1-HUM

N. P. L. Constitution

# EMHADNIO SONCEPANIXET

Б ПУПЧ применена блочная конструкция наскадов. Кандий каскад в отдельности ментируется на столже, укрепленной на мамнорой панели, затом каскади устанавливаются на шасок. И насел кропитея кришка, запрывающая монтах,

на насел ичич установлена выходная приборная филиса.

небольной окразок наболя соединлог имич с герможичной финкойо

5. /зел /АПЧК/ выполнен на отдельно: манели. Ненеко закрывается кришкой. На лицевую папель узла вывеленя три гнодда /порнус, викод частотного дстектора и выкод пилеобразного напримени на отражденителя какстрона/.

для настройки контура частотного догентора по инцерую сторону панели выводен под един регунировочный впис подстросчного концепсатора C4-I2.

на мицевую панень узла такае вызедено ручка похощиномогра

веч-30 дид установки дианазона попона АПЧК, похощиномогр рагулирують

ся при настройке биока ЦД-32ТК.

Основние элемении схеми омонтированы на ресенвечной наноши.

6. Распределительная корябка выполнене в инде селеньного услова Выутры распонагаются трансформатор некале напа узнев 3 п о /Тр5-I/ п фильтры в цепих питания и конгрепя.

Электрическая связь с узнаши и корнусом с номальн местория разземов. К блоку ЦК-32ТК придоска фильтро в котором и честинока установка ограничения воли конерачин илистрона для устрановия эмгорания полночин выс в решью ножим частоты.

Схона фильтра на фиг. 18 /си. альбом схоту

SECRE 50X1-HUM2. SHIPE HOUSE, Res

# TEXHIVEC ROZ OIMCAHME

#### CAABA YII

#### DENEMBER ID-33

# § 1. <u>Общая характеристика блока</u>

Блок ЦЦ-33 предназначен для работи в режити обворю ц прицеливания по цени или гладной шуковой помеки.

Блок обеспечивает:

• а/ усиление отраженных от целей сытколов промодуженной частоты, их детектирование и выделу усиленных видеоситые пов в блок синкронизации и зещиты ЦП-251%, в блок управарения ентекной ЦП-407%, в блок дельносси ЦП-37;

б/ усиление вуковой поизхи, преобразованной в проможуточную частоту, детектирование и видоку усиления призв помеки в блок индикации шуковой поиски ПД-26 ТК, в блои укравления автенной ПД-40 ТК, в блок синкранивании и важиты ПД-25 ТК;

в/ начипулирование пременен приёта и солоптирования вехначенных целей по дальности;

г/ автоматическое рогулирование јенлении УК но онгламу.

помеке:

е/ выхоматическое рогульноевые провин бумая присывана;

# TELHNIECKOE OTECAHE

Редакция

Aner 18

Victoria de la companya del companya del companya de la companya d

# 9 8. OCHODHEE TEAHNYECKIE XAPAKTEFUCTINHI

- 1. Биок должен обеспечивать омилисуду сигнада до полео
  - а/ по киналу блока вадили не монее 27%
  - о/ по каналу блока дальности по меное эзо,
  - в/ по киналу индипации щумовой поиски не менес 250,
  - г/ по каналу блоке управлении пителной но почео 250%.
- 2. Амиштуда шумов на выходо приёмнико /гисодо гл/ ном намерениях ламповым вольтмотром со вполой в сффейт. единицах '- 5:9в.
- 3. Сжена АРУ обеспочивает уровонь сигнала на выходо приёмника / гневдо Р1/ 21 2 2в.
- 4. Ампантуда сигнола по понол управления опесаной /гназдо ГЗ/ при опилитудо сигнала на жионде ГД 210

19 4160

- 5. John, norpedanatal quinta asoku:
  - of 1150 600 + 900 mg 0,65 ± 0 0 a
  - 0/ +2500 ct. 10 do.200 10 to
  - E/ +1508 02.
  - N -2500 02. 60 ± 10 13.

Von up don, casal. (nous evolutions as data 19

Okep.

## § 3. OFMCARKE CAPAL BROKE

The sales of the sales

Преобразований в променующим частоту и предваризольна усиленный в ПУПЧ сириви цели или вумолов помехи но блока Ц-32ТА поступает на вход усилителя прэмежуточной члэ коты AllA.

сычитель промодуточной частогы имног несть песиадов УПЧ Л1 - Ж. Усилениый в УП сигнал детексируется диодных детектором 17, усиливается видеоусплителем ЛВ и с выхода натодного повторителя 1 лев. 1/2 ЛЭ поступает: в блок Щ-25ТК через калодный конторитель 13 лен. Л23, п блок ЦД-26ТК, на входы схем АРУ - ПАРУ, на насива совпедении 120 сденя выхода в блок управления ситенной Щ-40ТН.

С части нагрузки натодного повторизэли 1 на лев. 1/2 др сигнал подаётся на вход видеоуснантеля пр. 1/2 122 с завенжимыная сетьой и затен через два последовьтельно деяменых катодил повторителя II. В /нев. 1/2 ЛН2 и пр. 1/2 Д9/ - жа блок дельности Щ-37.

Ina somen mengel mannared so cenharing phoens comes fig. no parabilo bradat il otaphogeten toasmo espocama, emparatimas емыми манип/пятором присме. Меницунирование привной осуществинотся по переми двун кискацем УПЧ-

В сабисимость эт ражина работы станции усилительный практ отпирается слепульные инпуньсами:

a/ e заиме обэора - вироких стробом;

новород з ими у в пинавиления с тробон;

в/ в обоги режимая для обезпечения реботы скем шару. -

стробом ШАРУ;

помеже - широким стробом шару;

Следовательно, на выход приёмника будуя проходия путм и отраженные сигналы только в указанных серобек.

#### 1. Рабода приёмника в режиме обвора

В режиме обвора приёмнии отпрывается для промождения шумов и сигналов на времы широкого стробе и для промождения лумов в стробе шару.

широкий строб и строб шару создаются иминулитором прибиа, состоящим из пультивибратера-селектора лю и буфернова каскада лев. 1/2 ли. В режиме генерирования широкого строба каскад на ламие лю работест мультивибратором и важуоноется импульсами амилитудой 30 - 45в и длительностно 0,7 <u>г</u> • 0,3 иксек из одока ЦП-36. При работе по минульсам шару каскад на ламие лю работает селектором /ограничисоког/ импульсов шару, поступающим на его вкод черев буферных уенолитель лев. 1/2 ли на блока ЦП-25ТК.

Сигналы и шумы променуючиой честоты поступают из блона Щ-32ТК на вход УІМ, усманиваются УПЧ в инфоном стробо и стробе нару, детектируются диодимы детеньором Лу, успаниваются видерусилителем ЛЭ и с выкода наториого повторители в /дев. 1/2 ЛЭ/ поступают: в блок ид-25ТК, чоров патадияй.



#### TEXHAUTCHOE OIMCAHAE

канала индикации шуновой помоки.

Peaking Jan 9

повторитель 14 /дев. 1/2 л23/ в блок Щ 26тк, по вком ско-

им автонатического разулирования по пунам присимине.

Скема автоматического регулирования усиления по пунам присимине.

приенника /скема мдру/ поддерживает на выходе прибините определенный уровень шумов при маканония питеманок наполноний, старения лами, бамене кристаллей, что исобибриме дия нормальной работи блока дельности ДД-37, комоно нивинации.

Работа скеми ШАРУ обеспечнавется такие стробом ВАРУ, который поступает не блока ИД-25ТК и оберпациямили поступает не ПЛА

С пыходи присмимо шуми поступент не вкей постине совимдения ШАРУ Л12, управляющого стробом НАГУ с викона ограничителя пр. 1/2 Л11:

Таким образом, на выходе каспада зопладения вырабальноерегулируется усилоние приёмника по пунам. Затем импулюм
вума усиливаются видеоусилителем ВАГУ лов. 1/2 Л136 прокоцят через каскад ограничения инпульсения поман вар. 1/2 Л15
и подаются на детектор вару пр. 1/2 Л13. Ограническа полужения
пульсных помек служит для уменьшемия выпультики
помех на коэффиционт усиления присмител.

С нагрузки детектора ПАРУ непримение рогупнознавии протупает на УПТ мев. 1/2 Л14, усиливостся в е въмеда изтолного повторителя пр. 1/2 Л14 годобъти на управлящей de та первего, второго, третьего и четверенго выспадов

Petaruig

УПЧ ЛІ олголзол4.

так пои усиление приомного тракто в режиме обабра втанци определется уголно мумов в отробе БАРУ, то продусмочровы меры, обсепечивающие некоторую помехонациясность смени меры, обсепечивающие некоторую помехонациясность смени выдушеств выправления, и на этих дельностых отробенный сигнам энемительно ослобнень на время дойствия строба БАРУ защите из прадушеств нем осуществляется вводением вобущими отробев вылучеств немуществ помежением вобущими отробев выдел но выправления объем немуществ помежением в стробе БАРУ. Схома БАРУ защищемо ст выпушеств объем в стробе БАРУ. Схома БАРУ защищемо ст выпушеств объем помежением помежением объем помежением объем помежением объем помежением помежением объем помежением объем помежением объем помежением объем помежением помежением помежением объем помежением объем помежением помежением помежением объем помежением помежением

Пля устранения возможных перегрурок прионижа от просесчивающогося минульсе передатчика вакуок мужьеменфизгора селектора закоржан относительно импульса запуска порадатирае, и пятик каскод УПЧ ваперт положительным импульсом.

2. Работа присышие и режим прицеминамия

В режиме прицомпання по цели прекрацаются запунк культивибратора-селектора, импульовым запуска присимка из слека Щ-36 и подается на него узкий оброс с бизка живнести Щ-УС. При этом муньтивибратор-солектор расатает в разме правичения. Узина оброб до размета цели блоком кальности Щ-УГ порежением он по коменован от Смя (пачало поиске) до Смя жинен покола (

punep.

GEO DE

50V1 HI

svu. (Propose (Asta)

TEXHVIECKOE OUNCAHNE

резания Лисе 26

Control of the second of the s

Таким образом, в ремиме прицелигоння по цели вриблица отпривается какие дважды на время сероба шару и не время узкого строба, следищим за положением цели но дольности.

После захвата цели блоком дальности срабанивают роле 42Р6, 42Р6-1 блока ЦП-42, при этом синфотан больное ваниракцее наприхение с каспадов совподения АРУ, ИЗ7, ИЗ и начинает работать скема автоматического рокулировании усивения присмикка по сигналу /схема АРУ/.

На касицы совищения подаётся сигиел и поизка с такода приённика и две полустроба с блока дольноски ЦЕ-Э7, причен на каскад совищения Д18 поступает изкустроб 1, почти сов-падающий с сигиелом цели, а на Д17 — полустроб 15, зепераси-ний относительно полустроба ...

Импульсные сигнылы с изспеде совыщения Я18 досовструются разностным детектором Я16.

С выкода детантора управляющее непринение подажал на УПТ АРУ пр. 1/2 115, УПТ АРУ-ПАРУ лед. 1/2 114 и на катоде вый повторитель пр. 1/2 114. С нагрузия патадного повторителя напряжение регулирования поступает на управилация сет-ки первых четырек кнеподов УПЧ.

Постоянная времени фильтра АРУ подобрана защи обраном, чтобы скена АРУ не демодулирована ситнай, в.с. на реширована была бы на изменовне сигнала с частолой спанирования 130. ... Следует отнетить, что донная скего АРУ пвилочий выширований имперь.

Помекованиченность схем АРУ обеспачивае свя приманация в

50X1-HUM 37 100

50X1-HUM

# TEXHULEX HOLE OUNCORNE

The second secon

временного дискриминатора, состолщего из двух песиодов совшадения Л17. Л13 и разностного детектора Л16.

В случае совпесения помени с первым и вторым полустророым каскадов совпедения импульсные смгиолы, вырабатывностие: этими наскадами, подаются на диоды разностилко детенторо Л16, детентируются и вычитеются из общей изгрузии имодов /следовательно, воздействие помени не вывоез 2 разного нашенения усиления приежника по центу.

Для улучшения помековащищенности напола управления сметенной при вытоматическом сопроводдения цели пикон присметимия на блок ЦП-АОТК селентируетая втробом дольность.

Скена работает оподущим образона

на каскац совнедения Л20 с выкода приблиции доступные шуми и сигнал, и с ограничителя пр. 1/2 Л19 съроб дельности, который подабтен на биона дельности (и-27. Пов как строб дальности совнедает о поножением цени за дельности; то с каскада совнадения на вкод устантели лев. 1/2 Л21 будут поступати только сигнали, ресположение в обом въробе С нагрузки катодиого повторители пр. 1/2 Л23 евтеля цени подаётся на блок управления оптенной ид-407.

SECRE

## TEXAS LEC HOE OTHICARME

- 10 mg



# 3. Рабоха приённика в резимо обаора по вмещкой шумовой комехе

При работе станцан в режиме обвора по цени неявлению гладкой шумовой помени воспринимается в виде увеничения аминитуды шумов на выходе приёмника в широкой стробе ПАРУ.

Увеличение шуков скеме дару полностью не ограбального /аследствие работы ограничителя импуньения поком/. Анилизуда шумовых выбросов возрастает примерно в полноре разо., 
когда происходит индикации наличия гладкой пуковой покожи 
/загорается лемпочив "Покена" на блоке Щ-34ТМ/ Индивация 
гладкой шуковой помежи происходит в бноке Щ-26ТК, на ногорый поступьют шумы и сигиалы с выхода приёмника.

При ноличии гирдкой шуковой поможи летчив вкививет туколер "Помежа - Сопров. - Закр. луч" на бнове предупна в положение "Помежа", и станция переколит в регии обвора по гладкой шуковой помеже.

9 этом режимо с мультивибратора-сслектора Л10 синивотся импульсы запуска широкого строба, а вместо строба БАРУ чере: бујарных кискад лен. 1/2 Л11 подабтоя широкий строб

Тапин образон, в режине рассы стенции по глацира вумовой помеке приемнии отпрывается тольно на преий вирокого строба дару. Одновременио, с покощью реме Р2 отключенов ограничитель импульсной помеки /шумы с вепосусывателя мев 1/2 Л13 поступают сразу на детентор дару пр. 1/2 Л13/ р. С.

SECRET

TEXHUTECKOE OTMCAHRE

STATEMENT OF THE PROPERTY OF

CAPERS CHEEF

текже с помощью реле РЗ подключается дополимтектими бинсота в фильтре УПТ /только в режиме обзора по виадкой вуковой помеко/.

Откинчение ограничателя изпульной помен приводит и.
току, что смема шару работает по максимольной оминизуно
чеуковой помехи, г.е. на выход присмению проходит пуны измежи, не ограничиваясь. Отрицательное напряжение регулировоним нару определяется теперь амилитудой нумов пойски.

увеличение исстоянной времени фильтро упт илру понеодит и тому, что отрицательное напримение регулирования илру на управляющих сетном ит; иг; из; из упу уменьнается очень недленно и измес сильные пуны, которые принципартся станцией се строк зоны обзора, где отоутствуют источин пуновой по-чеми, не пройдут на выход приемника за счет больного сисфения; следовательно, приемник начинеет пропускать пуны, есопредствующие по времени поступлению каксинальной мешьости по-мехи, т.е. помека на выход приёмника прокодыт не той строка воны обзора пространства антенной, на поторай импедитая не-точник помеки.

Работа скемы МАРУ при работо станции по внациий пумевой поможе в режиме обзоре происходит так бе, пей при работо по собственным шумам, только внесто спробе МАРУ но схему подейтся вирокий строб ВАРУ с блока М.—35ТК и уселичена постоянила времени фильтра ВАРУ.

50X1-HUN

# TEXHATECHOE OFFICARME

PORPHIES THE PROPERTY OF THE PARTY OF THE PA

# б. Работа приемника в режине прицелинания по Тладкон шумовой почеке

О поредоден отанции в разди принциправать на кардор ауковой полеко при накахии кновии отальнае сонважена влау

РІ устанивливаются рабочая кочка навигла сонважена влау

/ЛІЗ/о определищия на княже принципра урозема вучей сколо

15в — это нообходимо для правильной редоки дегактара, сприна

окибка в блоко ир-фоль

Conceptance process of the constant constant constant constant of the constant const

Роме 13 отилочног дополнительную сипость минеро ЛПХ охоны НАГУ, что посбходино для сохранстви в ромина автостично пореждения сережения помехи заделяющий пережодной харантериями гранка углового сопрополнения заделяющий ромину в этосопрополнения помина

SECRET

LONG A DELEGO OF OLD AND ARE

STATE OF THE PARTY OF THE PARTY

# 3 4. Meta Il sain BIONA

Блок состоит из следующих конструктивных самовтоительных GAC REM:

av cyclament I /ramens yenancent/;

of equipments a /Mail, asches cyfinaneas/;

зипония инправа / в

r/ Jacon.

на субранели 1 гасположен главных ИМ и делектор, пиподнение на таповые каскадак. Мойтее УПЧ и детоклоре запрыя общим инјушном.

на субпанели 2 расположен манипультор причма, скема вытоматического белумирования по сигнял. (следа ублу, следа автоматического регулирования дровил аумов /скека ШАРУ/, скема выхода на блока дальности, скомы выхода на блок ущавления антенной, накальных трансрормалор Тр1.

Контрольные внезда внутри блока:

нь - стробы мультивибраторы-селенторы,

32 - паприхение входа делентора выру.

HI - Hanyanehne VIII APV-MAPY;

на передней памели блока расположены:

a/ wrencontain passen il3,

6/ потенциометри R120 - "Урон. сигн." - урансив сигнала, Riz: - "Усов. шун." - уровень шумов панала дельности,

в/ Липульсные равъемы:.

TEXHLIYECKOE OLMCAHMS

развита | Пистемов

THE PARTY OF THE P

#### FAABA IX

ENOK TOPMNPOBATHA CHAR BONNIA 11-COB II TIELOR

#### 1. OGEAR KAPAKTEPUCTURA BROKA

Блок формирования синироширивсов и окиолов Всри-ниа<sup>о</sup>

- 1. Для синеронивации работы станции Респусно передозчила ид-32 ТК и запуска приёмника Щ-33.
- 2. Дия формирования отметои "Верт-Него" и для вызыправина сигнанов цели с метками "Верт-Него".

По выпомняемы функциям блок когто разделия по еделую-

выдерхии Ла-1, катодного повторителы П и бидение-коноралора

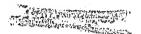
и: слокинг-генераторо П, натодного повторителы П и бидение-коноратора

и:

ватодного повторизсин 17, линин водорым ло-2, 22-3; Да-4; селентора-смесителя, ресширателя, индеоренингскай, петодного повторителя у, скоми формирования подужирущих видунества в кому затора метов П / средней/ строин, получентельной повторы и в /нерхией и инжей/ строи.

# TEXHWIECKOE OTHICAHME

Terakusi



# § 2. OCHORHOE TEXTUTECHME MAPARTEPACTURES SAORA

- 1. Минаве запуска прискапка: ампинтуца — 30:450,
- 2. Импульс випуска передовчика: випимтуда - 40 о 60в.
- 3. Манульс цели на высоде блове; /67/ минитуда — 30 ± 50. ведераль относительно отнечии "Инэ" 8 ± 0,5 месек:
- 4. Отметия "Низ"

  ампинтуда 20 ± 50,

  длительность 3 ÷ 6,5 мизеи.
- 5. Отметка "Верх"

  амплитуда 20 € 50,

  длительность 3 € 6,5 мисси,

  водоржив относительно отметки "Нас" 11,5 € 0,5 ми
- 6. Town compedends so years:

  1158 600 ÷ 900 rg = 1,2a se sósee,

  1158 400rg = 100 m² se sósee,

  +250s cm. = 80 m² se sósee,

  -250s cm. = 20 m² se sósee.
- 7. Вес блока 🗝 🐪 иг не болес.

Принципиальная схема блока наоброжена на эрг.20°.

SECTION.

## TEXHAPECKOE DIMORHALE

773 Mar J. The 720



# 9 3. CHICARNE CXEMI BIOKA

Скелетную смему блока ЦД-30 монмо гладелить на две самостоительные блок-смеми:

- 1. Схема синхронивации, вырабаливающая инпульсы запуска приёмника, передатчика; смена предначнечено для ещпроинзорции жио которов ЦД-33 и ЦД-32ТК.
- 2. Скема формирования меток "Ворк-Низ", виробовирования инпульсы;
- о/ неевтериении имплиго псии. опретенными по ополия
  - 6/ задержанный на 8 мксек мезку оцемно:
  - в/ эфранный на 12 мксек котку "Верк".

Схена формирования меток "Верк-Инэ" повремен определить положение цели по углу месть.

#### 1. Схеми синдронизации

На вкод скеми симкронивации с олона ид-25 и наступара вобумкровенные импульсы синкративации, котарма запускара блокинг-генератор в пр. 1/2 Лв. Блокинг-генератор в вираба-тивает полокительние импульсы, эта импульсы черео буберный каскад лев. 1/2 Дв поступара на запуск блокинг-генератора в пр. 1/2 Лв. Поломительные импульсы блокинг-генератора в ноступара на запуск блокинг-генератора в каторина вобритель в нев. 1/2 Дв. Нагрузкой каториот порторителя в нев. 1/2 Дв. Нагрузкой каториот в порторителя в нев. 1/2 Дв. Нагрузкой каториот с. идермазначение для соврания зопераки импунься запуска



50X1-HUM

# TEXHULECINCE OMCAHME

Редакция / Лид.

Control of the Contro

присимика относительно инпульса золуска породеляция. Випульсы с отвода линия запертки до-6 поступеют на вкод патодибе го повторителя П пр. 1/2 кз., с выкода которого инпульсы запуска прибыника поступеют в блок ви-33 для вапуска скоим формирования широкого строба. При нарежеде станции на режими обзора в режим прицемивания, контроля и пои ребете до шумовой помеже происходие срыз пинуи се запуска прибывания. для перехода работы прибывания.

Блокциг-генератор II пр. 1/2 ДА формируст имуньем запуска передатчика, которые через натолики повторидель ДБ подаются на запуск нередатчика ЦД-ЗСТК.

## 2. Скена формирования меток "Верк-ина"

мооралеются в виде вертипальных черточен, разноложенных над меткой цели /метка верхней строил/ или под изткой цели /метка нижней строил/ или под изткой цели /метка нижней строил/. Метка "Средний строил" изобразается вертикальными черточками, разположенными одноврзивные мад и под меткой цели. Торинруются изтки Вори-миз из минульса цели. Интегрированный импульса цели с выхода слова и 15-15 Тк через ф3 поступает на вкод натодного мовторизски и може. 1/2 лб. нагрузкой поторого напалета при нишни овабрана и ле-2, ла-3, ла-4, супмарией ведераму которых разва измечая.

1/ невадернанный имульс целя, но колорого формаруе жол

# TEAHWIECKOE OUNCAHME

Penin

3:00 20

2/ импульс цели, зацержанный из 8 клеек, опослежающий из экране индинатора метку "Целио" и

3/ импульс цели, задержанием на 12 имеей, из которого формируется метка "Верк".

Импульс цели, асдерженный на 8 ижеет с линии ледержки Лз-З, поступает на вход ридеоуемлителя Л11, пенес на встодный повторитель у жев. 1/2 Л12 с выхода которого черяз. В. ч. разьём 37 на выход блока ЦД-36.

Неведержанный и вадержанный но 12 мксск инпунком цели поступают не селектор-смеситель 17 м 113, с погруппи котору-го они снимаются не смену расширичены инпунксов 63, Скего расширитель увеличивает раихельность инпунксов 6,0,5 % 1,6 до 3 ÷ 6,5 мксек, благодаря чену метки ворек Нив обране индикатора оказываются выханутым по веремения.

Сиятие со скеми расширители медам "Верх - ние" усщиност ся видеоусилителен лев. 1/2 Л10, специвортся с изглан, фили дев. 1/2 Д11, усминаются видеоусичнителен пр. 1/2 Д1, и с нагрузки катодного повторители у нев. 1/2 Д1, изслужают через 77 на выход блока.

метки "Верк — Низ" в отличие од истин цолт не долини быть силошными по вами ту. Прерывистость метом "Верх-Анз" осуществляется сдемой формирования модулирующих импульсов, которая состоит из фазоинвертора исв. 1/2 ИЗ и изскала удвоения частоты Л11. На иход фазоинверторо поступает ноперавение частоты сканирования излучатали с ГОН. С высода фазоинвертора снимаются два противорания напряжения кой

SECRET 50X1-HUM

# TEXHWARKOE ORMCAHIRE

Penseum of the control of the contro

же частоты, на поторых каскай удасения чостоты для фармарует половительные и отрицательные припоугольные импульсы уде военной частоты. Модулирующие импульсы с паскода удассиий: частояв ДМ черев коммутаторы меток средией /П/, верхиза /1/ и нижей /Ш/ строк управляют рабочей солошенре-спесие тель Л7 и ДЗ. Прехождение импульсов перез солошенемесив. пространстве обеспечивается двуми спемами:

1/ компутатором меток средней /п/ етроки, п

У коммутатором меток верхней /1/ и видией /Ш строк.

Коммутатор меток средней /П/ строки состоит но споцного:
детектора пр. 1/2 113 и усилителя лов. 1/2 Л15. Не вжен пр.
1/2 Л13 из блока ЦИ-40ТК поступает непримение специов. Наирямение скачнов представляет собой переменное поприжение
частотой 400гц. выдаваемое на верхней и нивней строком.
Детектор пр. 1/2 Л13 изменяет ремим работи уснантала дере.
1/2 Л15, на вход которого подовеса с паскада удвоения частоты Л14 поломительные и отрицательные кодулирующие пищинесы пряноугольной формы удвоенной частоты. Уснанталь леве1/2 Л15 работает так, что через селектор-сизситель 27 с удвоенной частотой проходят одновременно неведередение в зедеривные импульсы цели только при положении онтении в средней /П/ строке; в верхней /1/ и в намей /П/ строках селектортор-смеситель ДУ вакрит отрицательным напряжением.

. Помущатор отметок верхней и нишней строи осстани но фазового детекторе лас и усидители лат. На вкои фазового

SECTION

TEXH. HEC ROE OF OTHER LAND

строне лампа Да запрыта.

Leasunh Ince &

детектора поступает непряжение скачнов из блока ид-лотк поровое напряжение частолой 400 гд. Вевовый долектор выдоет напряжение, под действиой колороко селектор-скооплекто для пропускает в верхней строка импульсы цеми, заперилично на 12 мксек, а в имжией строке новодержению, в средней

усилитель 3:7 дополнительно управляет проподцением межен черев селектор-смеситель 18 в воржной и визмей строком с частотой 2 м/130/.

Таким образон, на выход селенторо-смесизеля лу п 13 но любой строке проходит видеоммульен в час волог 2 лу 130/. Опагодаря чему инображение меток "воуще Мно" по веси строизм будет в виде "забора".

## § 4. KOHC TPYKUNA BAOKA

конструктивно блок ИД-30 соезона по оподужива услова:

- e/ macchi:
- б/ горизонтальной поноли;
- в/ передней памени.

шесси связывает все уэлы блова и лесет на золум слеве. Направляющие штыри для установки баска и лезьку

- На горизонтальной панели расположены:
- в/ влектронные лашы Л1 . Л17;
- о трансформаторы прі з 100%
- O 6 06 of 16 of 18 anagence numera le

# техническое описание

Pesserino Janer 2017

г/ установочные конденсаторы.

Под горизонтельной нанелью распеленого из распедательной на передней понели расположены:

ву плецсетиний разрен 70;

о/ высокочастетные рарьёмы ду, фа

в/ контрольные гиезда ру с гло

Блок крепитон в люньке четырым виндеми.

Габаритные размеры блока 200 ж 413 ж 124 км. Вес блока не более 6 кг.

# PAABA X

## FUOR AMEHOCIM III-37

# § 1. OBLAH KAPAKTEPUCTUKA BIOKA

Блок Щ.—37 является блокой дийьности и предпавначен: а/ для автоматического поиска целя по дальности и межедующим пвтоматическим сопроводдением одной вихваченной цели:

ровождения цели по дольности;

в/ для селекции сопроводдений цели по скораста се обаща вения:

г/ для стробирования приёмного устройства станци узяни стробом:

SECRET 50X1-HUM Transce

# TEXHWYEC ROE OTINCAHUE

и для формирования °Строба АРу-1° и °Строба АРУ-2° вспользуемых защитным устройством смомы АРУ помётилиза станции;

е/ для формирования импулься дольности и для стробирования импулься цели на эходе канала укнового сопровождения; х/ для формирования сигнала опеской дольности, сбликония на мампочку "Отворот"/ при сбликении с целью на опроделенное расстояние;

в/ для формирования напрямения мененизацию дольности
И макс., зависящего от спорости сбимкония с польк и имеюти
полета;

и для формирования ноприжения минимильной длягизети. И мин., определяющего дольность выдочи помощий потгорода

# " § 2. OCHOBHE TEXHUVECHUE XAPAKTEPICTUMU EJOKA

Блок ЦД-37 может работать в двух раздион; раздио досматического поиска цели по дальности /в раздио ДУ/ и пожеме автоматического вежвата и сопровендения цели по дальности /в режиме прицеливания/.

на вкод блова подаются следумия напрязония:

- 1. Синхроимпуньсы амплитудой 50 🔅 109.
- 2. Импульс цели амплитудой 25 ± 000
- 3. Переменное напряжение частотоп 400гц с пвизи даж чива висоти от нумя де 70в.

SECRET 50X1-HUM

# TEXAMPECADE OF CAME

Polisins A

Madening of Marie Land

4. Положительное испращение в допуте достине опорожа: выплитудой 0 4 70в.

Блок Щ-37 обеспечиниев:

1/ Автонатический поиск по дельности отреденняють полн сигнала в диапазоне задержен отновительно изпульез аблуств от 7 мл до 7 к.п.

2/ летоматический закава отраженного от дамучения цени сигнала в диапазоне поиска  $Z_{NN} = T_{NN}$  о последующих его сопрововлением в диапазоне зацергой от  $Z_{NN}$  , для  $T_{NC}$ 

3/ Отсутствие заквата и сопровождения отраженного от поли сигнала при большой скорости сопитения.

4/ Скоростную память сопрововдения ранее сахваченного в сопровеждаемого сигнала цели в олучае пропадами оте;

5/ Индинацию момента вахвата отраненного от цени чигнава и выдачу сигнала 527в на дублирующее реле автомата вайвата 42Р6, 42Р6-1 и лемпочну "Авт. г.д." пульта Ш-43 /при назвиной проверке/.

6/ Выдачу узвого стробе выплитудой 50 с 650 для огробырования тракта УПЧ присиного устройства станции.

7/ Выдачу "Строба АРУ-1" и "Строба АРУ-2" анилисудой:

60 + 100в для вещитного устройства АГУ приёмнига.

город в при в пр

9/ Выдачу сигнала опесной дольност солизении на заиноч ку "Отворот" в виде напрямений «27% С/С при уминения 220кущем дальности до цели».

SECRÉT

50X1-HUM

016. Ingua

# TEX HATEC NOE OHMCAHME

Релепана Лист

начания скорости солижения с ценью и инсоти

11/ Замату плирамения выниминеной дельности в мин.

12/ Блок норматью депотнет при импании от сподуждих источников и : преблест от нам:

115B ± 37 600 4 900 rg -1.0 a ne dozec

30 ± 48 430 mg ± 32

+2509 ст. - 130 ма не более,

-250s cr. - 40 ma ne comee,

+278 0/c - 173 Ma He Conee,

Вес олока 5,5 кг,

Габариты блока 376 к 245 к 13.5 мк. Принцесковност пасориално тиго 21 /сцарявост принцескогу.

## § 3. <u>ОПИСАНИЕ СХЕМЫ БЛОКА</u>

Блок дельности состоит из:

ы выхометической следящей системы;

6/ automata 38x6928;

в/ схемы вачиты от пассивных помех;

г/ слемы сиглаливации опасной дальности сонижения;

д/ скемы формирования напрявений U мин. и U мане.

# 1. Работа автоматической следаций система

АВТОМАТИЧЕСКОМ СЛЕШБИЗИ СИСТЕМВ СОСТОИТ НЕ:

e/ цантастрона Л1, лев. 1/2 Л2;

б/ сравнителя дев. 1/2 1/3, усилизали щ. 1/2 1/2 и огра-

Вичителя поиски пр. 1/2 ЛЗ;

50X1-HUN

# TEXHUYECKOE GILACAHME



в/ разделительного диода 1/2 Л20;

с линиями мадерыки Дэ-1, Дэ-2;

д/ катодного повторители строба прався 1/2 15;

е/ словинт-генератора полустросов пр. 1/2 да нев. 1/2 да

жи задерами Ля-7, Ля-4;

з/ дисириминатори с задачен системы, состоящего из касиада совпидения 1 Л7, каспада совпидения 11 Л8, выпульеного усилители лев. 1/2 Л11 разностного детеннора Д9 и натодного повторителя 1/2 Л17;

w/ управликиего наскада Л13, пр. 1/2 Л12;

w коммуталора ваправления помска 1/2 D26;

л/ каскада коммутации постоянной времены видектатора пр. 1/2 Л11 и реле РБ.

на лапуск фантастрона дельности поделожа положительные импульсы синкронизации на блока ЦС-25ТК.

тантастрон Л1 и лев. 1/2 Л2 вырабативает выпообразавое жинейное падающее напряжение / так незываемую "быструю ч пилу"/ дамтельностью  $C_{N,\Omega}$ . Напряжение "бытрой пыль" с фантастрона поступает но сравнитель.

Сравнитель нев. 1/2 Л3 служит для среднения занейно падающего напрявения фантастрома с непременен управлючего изскаца пр. 1/2 Л12, Л13 подарабного четез разделительний двод 1/2 Л20.

С управлищего посным не сравнитель поступаст

#### TEATH FOLIOS OIMCAHAR

The state of the s

в/ в режине . - пилосорывное линейно пациюцее напряже-

б/ в режиме ирицелинания - напряжение дальности.

ограните ть мисирует момент равенства восолютным винчений наприжений дипульс в момент равенства напражений, который усиливается усилителем пр. 1/2 Л2 и запускает блокингренератор узкого строов.

Ограничитель пр. 1/2 да слугит для ограничения апиличуды "недленной пилы", в следовательно, начала диана юна поиска.

Блокинг-генератор уского строба мев. 1/2 Л4, леп. 1/2 Л5 преднавначен для формирования строб-импуньсов оминизуной 50 - 85 в, необходимых для стробирования приённого устройства и для запуска блокинг-генератора полустробов. Споиз блокинг-генератора баспечивает выдачу увкого стробо в приён-ник по сигналу с реде 42Р5 /в ракиме ДУ/

Блокинг-генератор полуетробов пр. 1/2 Л4, ясп. 1/2 Л6 предназначен для формировения импульсов амизитудов 60 с 1005 так называемых полустробов.

Одна, пара полустробов 20 ворото дольности — поступаст но каскады совпадения дискриминатора спедамой систем ЛУ. Ла; автомата зехвата Л14, Л15; третья пара на касиады совпадения (М-СЗ). ная дискриминатора задижного устройства ДРУ приёмлика (М-СЗ). іблустроб с вадерамой О. 1 мисеи используются в биома формаціоному сигром в биома формаціона получная опасной дольности, робимними Л27 и в касиале.

SECRET N AGNY HASHICLE AND SOX1-HUM

TEXHATECKOE OTHICALINE.

Peca ne

формирования импульса дельности /катодими повториколь

Временные соотношения между полустробым опредоляются диниями вадержки да-3 к да-4, являющимися нагрузькой натодного ковторителя олокинг-генератора колустробов кр. 1/2 Дб.

Запускается блокинг-генератор полустровов импульсомз блокинг-генератора узкого строва, акдералиным линипил задержки Кз-1 и Лз-2. Тта вадержки обеспривает сдвиг ворот дальности" примерно в середину узгого строба.

В следеней системе олока дельности применяется месимогричных дискриминатор, включеющий в себя гре исскада совиадения Л7, Л8, импульсный усилитель нев. 1/2 Л11 и ревностный детектор ДЭ с изтодным повторителем 1/2 Л17.

Совпадение во времени полустроба с импульсом из польсом из виноде дом из каскадов совпадения приводит ѝ польнению на виноде кавдого из них отрицательного изпульса спепадения, ознантуща и длительность которого зависит от стопени совпадения поступаслик на вход импульера. Импульсы с выхода первого каскада совпадения поступавт на детентор дисприминатора, импульсы с выхода второго каскада совпадения усиливавтся импульсы с выхода второго каскада совпадения усиливавтся импульсы усилителем лев. 1/2 Л11 и таки о поступавт на детектор.

Равностный детектор дискриминатора 33 состоит из двух имеч. Одно имечо выделяет отрицательное паприления, детектаруя импульсы совпадения перного изскада совпадения, другое имечо выделяет положительное напряжение, детектруя

CECAET

50X1-HUM

# TEXHIPTEC NOR OTHICAHUE

Persanun Ance Pla

The state of the s

усиленные импульсы совивцения второго каспода совиадения.

Разность этих напрямений /управляющее напряжение/ через катодний повторитель 1/2 Л17 поступает на управляющий кос-кад. При отсутствии сигнала цели импульсы совпедения отсутствуют, и управляющее напряжение будет определяться имправаения номска 1/2 Л26.

управляющий каскал Л13, лет. 1/2 Л12 продетавляет собой каскад с емкостной обратной связью, способиой в завионивеми от напряжения на управляющей сетке, работать в двуп, отщирых друг от друга режимах: режиме генерации инмообразмого инвейно падающего напряжения /так называемой "медленной пилы"/ и редиме митегрирования.

При отсутствии сигнала цели дноприниваюр викалого спенала не выделяет и на управляющий васкад черев изтодим? повторитель дисприминатора 1/2 Л17 воступнот постоящное положительное напрамение с коммутегоро направления поиска-1/2 Л26.

В этом случае управляющий наская работите ная тренантронини генератор пилообразиото линейно подсощого неправения / «издленной пилы» / .

ща уже указывалось ранее, напривение с управляющего песнада поступает на сравнитень, вызывал илавное изизнение вадержим отрицательных импульсов сравнителя, а следовательно, импульсов строба и полустробор относительно импульсов запуска. В этом случае полустробы следащей системы, плавно перенецаясь по дистанции от  $T_{MR}$  до  $T_{MR}$  спуществиями помеся

SECRET - - 50X1-HUN

# ENHANGED BONDSPRIKET

усиленные импульсы совивщения второго изсилда совиодения. Разность этих напряжений /управляющее напряжение/ через катодный повторитель 1/2 л17 поступает на управляющий поскад. При отсутствии сигнала цели импульем совпадения отсух-

ствуют, и управляющее наприление будет опроделяться поправонем коммутатора направления поиска 1/2 126.

Управляющим каскол лів, лев. 1/2 лі2 представилос собой каснад с емкостиой обратной связыю, способной в завіденмости от наприжения на управлиющей сетие, работиль в двуг, откачных друг от друга режимах: режиме пенерации пилообразмого воннество пецерине от тот управния в тот при на предпримента по предпримента п пили / и режиме интегрирования.

і При отсутствии сигнала цели диоприминатор викакого сигнала не выделяет и не управляющий поскол терез катодина повторитель дисприминатора 1/2 Л17 поступыет постоянное положительное направение с поммутатора направления помска 1/2 1/28.

в этом случае управляющий наскод рабовнот ная транантронный генератор пилообризного линейно падсощего паприхения /"непленной пилы"/.

как ухе указывалось раное выпряжение с управляющего касвода поступает на сравнитель, вызывия гламное изменение вадержки отрицательных импульсов сревникеля, а следоваженьно, кипульсов строба и полустробов относительно импульсов выпуска. В этом случае полустробы слодищей систем, плавио пэренецаясь по дистанции от Тип. по Тип. осуществино помен

цени по дельности со своростью, определнегом портодон от э

При подаче на блок инпульса цели и совпедония обо во времени с полустробами дискруминатора смедищей спотока; дискруминатора смедищей спотока; ствием этого напряжения управляющий касили перекодии из рехима генерации в рехим интегрирования. Следащая опероизмите прекращает поиск цели по дельности и перекодии в рехим спотокатического сопровождения сё.

Управляющее напряжение, выделяемое диспритинохором сме дящей систем, непрерывно вондействует перез интегразор ил сравнитель, удерживая мипулье цели мехду полустройски дискриминатора следящей системь.

Каскад коммутации постоянной времени интеграторо по-1/2 Л11 реле Р5 преднавначен для блокирования вриво конорст ции траизитронного генератора и контутации постоянной премони интегратора. В режиме поиска цели по дольности ду посмен открыт и реле находител под токон.

При заквате импульса цели следящей спетегой помы 1/2

Л11 эвлирается управилющим напряжением диопримистора, рело
Р6 обесточивается и своим контактами биомирует скому брайвитронного генератора, в тенже увеличирает постоянную премояи интегратора. Увеличение постоянной времени имперетора.
приводит к увел чению масштеба напрямения скорости, что
несомодимо для работи селентори по скорости.

TEACHINECTOS OLINCAHAE



# 2. PAGOTA BETOMETE SONBAGE

АВТОИЯТ ЗАХНЯТЕ СОСТОИТ ИЗ СЛЕДУВЫЛУ БЫСИЗДОВ:

а/ каскадов совпадения Л14. Л15 и разностопо детеннора
дискриминатора автомате вахыата Л16;

б/ усилителя 1/2 347;

в/ электронно-механического реле 110. реле Pl. P2. квтомев заквата переводит станцию па рамиа обсора в

С целью повышении помекозащищенности автомата заквата, на входе его применен симметричнай дисприминатор, состоящий из двух идентичных каскодов совпадения и разностного детектора Л14; Л15; Л16.

С выхода нервого паскола совпедении будут сниматься отрицательные импульсы, паляющиеся расультатом совпедения вовремени полустроба, с импульсами помех. С выхода эторого
каскаца совпедения будут сниматься отрицательные пыпульсы,
являющиеся результатом совпедения во времени полустроба, с
импульсами помех. Отрицательные импульсы с каскадов совпедения поступеют на разностый детектор.

Разностим детектор Л16 выполнен таким образом, что при детектировании отрицательного импулься с первого каскада совпедения детектор выделяет постоянное положительное напряжение, а при детектировании отрицательного импулься со второго каскада совпедения — отрицательное напряжение. Оба напряжения частично или полностью вазмино компенсируются к, следонательно, напримение на виходе метектора примерио

SECRET

50X1-HUN

minet fie

#### TEXHNUTTIOE OFFICE THE

Petralus

равно нуло. Автомат заквата не срабатывает. Таким образомобеспечивается помехозацийенность автомата ваквата.

В режиме автосопроводдения цели по дальности /режим прицеливания/ на оба гаспада совпадения моступает импульта цели. С выхода первого каспада совпадения отрицатольный пиступьс сниматься не будет, так как полустроб на нем все время оказывается задержанным по отношению п импульсу цоми /находится за "воротами дельности"/.

Временное положение полустроба на вхором меделис совтадения соответствует положению цели и на выход фророго моснада виделится отрицательных инпульс совтудения.

В результате этого на пыкоде разностного детенторо падепится отрицательное напряжение. Отрицальные напряжения детектора усиливается усилителен постоянного напряжения 1/2 Л17 и далее поступает на электранко-маханичается райо Л10. вывывая его срабатывание.

В случае исченовения енгнала цели доловор дискриминор тора автомата захвата прекращает выдочу поправония ногускамитель 1/2 л17, однако выплочение автом за захвате процеходит не мгновенно, а с водоржим, что гостивател, за стата
"памяти" электронно-механического реле. Влагодаря недачаю
"памяти" в следняей системе "ворота дальности" предоцения
перемецаться по дальности в направления перемещения цели.
В тачение этого премени следящей систем обеспачивает болеровождение цели по дальности за счет памяти.

Посме виключения сплометь заквать подлекти розд передо-

SECRET

# 3. Работа скемы защиты от пассивные помех

CXEMA COCTOUT NO:

- а/ селентора спорости мев. 1/2 л18;
- о/ каскада блокирования автомота вахвало пр. 1/2 11012
- в/ каскада одвига понска лов. 1/2: Лур;
- г/ цуйь инвибратора поиска 1129, 1130;
- п/ каскада выключения сдвига поиска пр. 1/2 д18.

напримение скорости, вырабатываемое сподищей спосомой дальномера, поступает на селектор скорости дер. 1/2 116. Кроме того, на селектор скорости подастал положительное изпримение с датчика скорости двс.

Каскад блокирования автоната захвата пр. 1/2 л19 вунтирует усилитель автоната захвата 1/2 л17; ланиа анектровикмеханического реле закравается и реле Р1 г Р2 обестранцарася. После выключения автоната захвата настон сданга ийжена:
/лев. 1/2 л15 реле Р3/ обеспочивает отског строб-импульса
от импульса цели в направления большей дольности и запуска.
Вультивибратора обратного поиска.

Мультивибратор поиска Л29° Л30 запускаєтся наприженном поступающим с наскада сданга поиска в комент срабативания реле Р3.

Положительный инпульс мультивыбраторо бекрывает лемпу коммутаторы полска 1/2 Л26. Напряжение на пласле жестана становитол отрицетельным, что приводит и пласному возраста-

#### TEXHMITECKOE OHMCAHME

едония Пп

но, к изновению направлодия поиска от конца мистанции отогона.

# 4. Работа скени окгнализации опесной дальности соли энии.

з сротив скемы входит:

The first and the same of the same of the same

в/ притастрои рикспровенном длитольности я28%

б/ каскых, солиздения и усилитель Л27;

з/ электронно-механическое реиз и этоднай повторитензнапримен дальности 1/2 л26° Р4°

Схема обсепечивает выдачу элгнала +27в на лампочку <sup>10</sup>00 онока 114-3470м, при сълижении, ссмолете-перехнатчика с цалью на дильности Ропосс.

тетройские работнот спецующи образом.

прядоугольный изидиве рештаетрона A28, двительность которожо в завленности от высоты полоте докет приничить дво двисировано пох энет лине, пенцавир изменяются в завнешности от окороска сольности с целью, поступает на каскад сольнадения.

монустроба, совпадания пов.1/2 327 мисяруюх комент совпадения коскад совпадения пов.1/2 327 мисяруюх комент совпадения

В том случае, эсим содержен полустроба, а спедовательно, н инпульов цели, но совпилост с нипульсом фантастрона, каскод совпадения примятого напратонии по выдает.

При уменьноми: задержи нолустроба / при эптосопроволябран выпульса цеми/ до момента совпедения ото с импульсом

SECRET

50X1-HUM № №.

# TEXHITIEC ROF OTHICAHUE

фантастрона, касинд со падения выдает отринательное положе жение, поступнощее далее на усилитель.

усилитель пр. 1/2 12? предназначен для усиления напражения, вырабатываемого каскадом совподения и для изменовид его получености. Напряжение, полученое на экоде усилителя, поступает на эментронно-менаническое реле 1/2 126, рело Р1.

Электронно-механическое реле преднавначено для выдачи сигнала опасной дальности солижения в виде изприменя э270 /оргсеть/. При запирании лампы усилителя напримением кас-када совпадения, лампа электронно-механического реле отщенается и реле Рі срабальнает. Контакти реле замывают цень 276 /оргсеть/ питакии лампочки "0° / отнорото ус.

# 5. Ребота схеми формирования напряжения *U* мин. и *U* монс.

CXEMS COCTOME NO:

- e/ ди: теренцирующей цели С59, R142;
- of andlonicoodbasobatenu Bli-1;
- в/ двух кас кадного усимителя переменного напряжения ЛЗФ В катодного повторителя дев. 1/2 Л12;
- ямяя и скорости; на серодного присодного по веродного на принажения скорости;
  - № выпримителя напримения высоты 1/2 Л20;
  - е/ катодного повторителя непражения выстям пр. 1/2 122;
  - и/ цепи формирования напрамения  $U_{V_0}$  шела;
  - в/ цети формирования наприжения  $U_{V_0}$  мив;

SECRET 50X1-HUM

#### TEXHITISCROE OLUCAHME

Perangua Ther 220

фантастрона, каскад совпадения выдаёт отрицалольное папражение, поступающее далее на усилитель.

Усилитель пр. 1/2 Л27 предназначен или усиления напринения, вырабатываемого каскадом совпадения и дая изизнения его полярности. Напряжение, полученное на выходе усилителя, поступает на электронно-механическое реле 1/2 Л26, реле 14.

Электронно-механическое реле преднажначено для выдачи сигнала опасной дальности сближения в виде направения э́27в /бортсеть/. При запирании лампы усилителя направенной посфияда совпадения, лампа электронно-меканического реле отщые вается и реле Р4 срабатывает. Контакты реле замыйору триб-

# 5. Работа схены формирования напольений И мин. и И маис.

CXCMS COCTOME WES.

- o/ дидференцирующей цепи C59, R142;
- б/ вибропреобразователя 311-1;
- в/ Двух коскодного усмителя переменного непряжения ЯЗ4и катодного повторителя дев. 1/2 Л12;
- т/ выпрямителя 125 и натодного повторителя лев. 1/2 222 напряжения скорости;
  - п∕ выпрамителя напряжения высоты 1/3 Л20;
  - е/ катодного повторители вепримении высоды пр. 1/2 лгг;
  - в/ цени формирования направения  $U_{V_O}$  изм;
  - в/ цепи формирования направения  $M_{V_0}$  мин;

SECRET 50X1-HUMBY: HOLLER

# TEXIMPECKOE OTHER ME

н/ сумирующих ценек І. п. н.

A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH

- к/ катодного повторители Инаке. лев. 1/2 л21
- л/ катодного повторителя U ими. пр. 1/2 H21.

1. Схома рормирования напрачений  $\mathcal{U}$  мин. и  $\mathcal{U}$  макс. пачераем основным эвеном счетно-ренесцего устроиства непрерыдного действия, которое в розгие автоматического сопровождении цеми по дельноски обрабатывает информацив, поступакную в веде непряжения токущей дельности до цели и напряжения высоты полота самелети-неражважника.

Информация с выхода устройства поступают в блок Д1-46
в виде напряжения С макс, необходимого для создшин зони разрешенной стрельбы, вызуально наблюденной не эмране пидижаторя
станции. Напряжение С мин. поднется на флитестром /128/ охони
онасной дальности обнижение. Воличина напряжения С маке в жаздой
текущий момент времени учитивает высоту полоти сомонета-нероменачина и окорость его сбинения с целью.

2. Схема работеет спедуации образом. Нипримение дельности, вирабатываемое опедице: системой дельномера, через континти реле автомата захвата и фильто имених частот коступает на демужем. пружную цепь.

В случае, если скорость сбликения с цель рание куль, на диферсицирующу поступаст неприление диаместв, не испечение куль, не представление диферсицирующей целы рание нулю,

В сдучае, осин декьность до цени изменяется то и констист ине дальности на входе ди реоренцирующей цени изменяется процореписнально скорости солитения или уделения с ценов.

ECREE

50X1-HUM iloan

# MALAGNIO MONCE UNRAFIT

of the life of the windsame to be to

на дифјеренцирующей цени оудет виделитеси постопиное напримение спорости, величина которого пропорциональна споростииз кенения дальности до цели, а знап соответствует уделению иди сблизению. Тен как непримение, выделиющееся на дифференцирующей цепи, недостаточно дли формиравания напримения у макс.и у мин., то оно должно быть предварителько усинене.

выщу того, что скемы усилителей постоянного того обисдвот дрехфом нуля при изменении напримения наконо и итголоцих напряжений, в устройстве используется усилитель пороменного напряжения ЛРА с вибропреобразователем на вкоде, преобразующим постоянное напряжение скороста повле двореренцирующей цепи в переменное напряжение частотой 400 гм.

С выхода усилителя переменное нопряжение спорости поступает на натолный повторитель напряжений спорости лев. 1/2. Л12 и затем на выпрямитель Л25.

Випримитель преобразует переменное испрацение екороски в постоянное, которое далее поступает на нагодими повторитель наприжения скорости лев: 1/2 лгг, приницийен будержам наскалом между випримителем имприжения скорости и поспецеми формирования напражения U макс. и U мий.

С выходи находного повторителя сниментел дви напраженил, отличающиеся друг от други маситайным поэффиционами  $T_2$ ,  $\pi$ .  $U_V$  и  $T_2$   $U_V$ 

Наприление  $T_{ij}U_{ij}$  сундаруется сундарующей цепло  $\Pi$  с молерилением  $U_{ij}$  мин. и поступает на каточина поизорилена волирания  $U_{ij}$  мин.  $U_{ij}$  молериления  $U_{ij}$  молерилени

SECRET 50X1-HUM HE.

#### TEXHWEECKOE ONWOAHIE

Perononi

Bury 2

суммарное напряжение U имн. =  $T_2$   $U_V$  , U  $V_0$  кин.

поступает на фантастрон: схем описно: дельности соммония.

Переменное напряжение, пропорименьное висоте лолота, е делящи висоти ВЩА-30 випрямилетоя на намие 1/2 J20.

С выхода котодного пситорителя высоты напрязонно подпоста:

на суммирующую цень 1, где суммируется с непрязонной според 224,

## **9** 4 . КОНСТРУКЦИЯ БЛОКА

Блок ЦД-37 выполнен на алимпиновом примугольном нассиоблок крепится в общей раме отанции с помощью двух воемпадавлика винтор, установливовных на передней нанови и двух направлениях втирей, насположения на видной степке блока.

На линевой нанали блока расположения

- разъем питания блока 17.
- четыре импульских развена: 02 /стреб/8 05 /осигнало/9 26 /АРУ-I/8 Ф18 /АРУ-2/8
- Bocome Kontponement Phosa: II /"Gerhand/3 F2 /"Gerosd/8

  F5 /Manyaeo omexponementalism/; F4 /"Makometonem/; F5 /Manyaeo omexponementalism/; F8 /"Manyaeomeo membeocem/8:

   Geort: Hotohumometrone: -R2 /"Hay.Jp.=/8 E /"Maythenem/8

  R18/"Anan.mhh."/8 R110 /"Rakometo"/; E198 /"Momenhaem/8

  R161 /"Ckop."/; R149 /"Amanc."/; R145 /"Aman."/3 E153

  \*Bucota =/; R121 /"Concernem"/.

Монтал блока располагается в нижной части насен. Едек ЦЛ-ТУЛУ взаимодействует с коробкой ДВС по ценим воздунной окорости. Потенциометр ВІ коробки снутит для регупировання специой скорости ДВС. Приминизациям окона коробки на бить 22

/cu. numbon exem/.

.cecho

50X1-HUM

# TEXHWHECHOE OHNCAHME

Pennymu

June 22

смонтированы все невесные детели, преизвине моторые производится и расшиночным платам и и лепестими ламповик намолей монтах слоке иноскостиой, отпрытого типо, уробный и оксимуватации. В верхней части бисис располаговатей пручногосориям, вые установочные детали.

В блоке применены трансформаторы, лиции дологани и друстие детали, изготавливаетые по соотвото трукции кордонога остам, гостам, ту и норманию.

Вес блока 6,5 кг.

Габариты блока: 245 к 376 к 135 гш.

## PARRA XI

## БЛОК УПРАВЛЕНИЯ АНТЕННОЙ ПЛ-40ТК

## \$ 1. НАЗНАЧЕНИЕ БЛОКА

Блок управления анхенной ЦД-ОТК предвазновей для боры мирования и усиления свимелов управления объесию:

- 1/ в режиме обвора пространства;
- 2/ в режимах дистанционной установин витении и эпиропменного луча;
  - 3/ в рожиме обломожического сопровоздении цели;.
- 4/ в рехиме автомотического сопрово щоныя пледства суновой помежи.

Влок ЦД-40ТК Обеспочивает:

of beame obsobe - noncroso Therenes encents in These

# TEXHUTECKOE OLONGAHME

Penames Jacco

мории, изофраженной на фай. 2

б/ в режимом дистонционной установии и вокращения за луче

в/ в резиме автосопровождении цели - следящее движения

г/ в режиме автоматического сопровой семи гладной шумевой помехи — следищее двиление за источником шумовой помета

По выполняемы функциям скема блова может быть равожта. на следующие каналь:

- 1/ камал поиска по озимуту;
- 2/ канал поиска и Ду по наклону;
- 3/ схему выделения сигнала ошнови;
- 4/ канал ДУ и евтосопрововдения по авинулу;
- 5/ жива автосопровождения по наклоду.

## \$ 2. OCHOBHUE TEXHWYER HATE LAHELE BROKA

- 1. Срабатывание цепей нанама понска должно при ковороте ротора сеньсина ЗІСКЭ на 105 ± 40.
- 2. Величина наприменни "сначкой", поступациот в база Щ-36 на схему компутации меток "Верх-Нев":

при порядно следования  $w: U_1, U_2, U_3, U_1$  и э.м.

# TEXHNUECKOE OIGACAHNE

Penantin Vince 25

Control of the second of the s

тории, изобраненной но фиг. 5.

б/ в режимом дистонционной установил и вокропнениямо

ву в ревиме овтосопровокдении цели - слодище допесино

вой помеки - следниее двиление за ислочинают путорой помеки.

на следующие канелы:

- 1/ нанал поиска по озимуту;
- 2/ панал поиска и ДУ по наплону;
- 3/ сжечу выделения сигнала ошибки;
- 4/ начал Ду и автосопроводдения по соплуту;
- 5/ ганал автосопроводдения по наинону.

# \$ 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАНИЦЕ БЛОКА

- 1. Сребенивание цепой нанала поиска должир проистедить при выпроте ротора сельсина 31СиЗ на 106 ± 40
- 2. Величина напримения "скачков", поступавшего и беов Щ-36 на схему комучации меток "Верк-Инв";

при порядне следования их:  $V_1$ ,  $V_2$ ,  $V_3$ ,  $V_3$   $V_1$  и вад.

Property of the Parket of the	MARKET BETTER	THE REPORT OF THE PARTY OF THE		1. 1. 1.
Inpago:				A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH
Done p.			I manuscript farmer and	100
Ponep.	اختلال حداس	ECOET.		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
KONTO.	11275		diosauce Miern	of a forest little to be
1	The second second		the state of the s	
				50X1-HUM
All the same of th	H4			JONES TOWN

# техническое описание

Perenting

3. Величина токов УПТ панела повета по совтуту делена.

4. Всимима напрямения "спачков", послупавлего в возав поиска по наклону Г12 долина быть:

V = 0,3B,

И<sub>2</sub> = 1.78 ± 0.25 фа́вы 0°,

 $U_3 = 1.78 \pm 0.28 \,\,$  gass  $180^{\circ}$ 

при порядне следования их И, Идо Из. И. в. п. д.

5. Крутизна ампинтулной характеристики

В режиме ду:

канела азимута - 10 ма/в з 1.6 ма/в;

нанола наклона - 1,0 ма/в 20,1 ма/в

квилла вэммута и канала паклоне -

0,35 Ma/% \$ 0,03Ma/%

В режиме антосопразовдения пуновой поменя: канала авинута и канала наплона —

. 0.45 ma/% ± 0.05 ma/%

в. Локи потребления по центи:

115B 400 ru - ne dones 700 m

+27в - не более 300 мв

+2500 ct. - ne donce 90 ma

-250a cr. - me domee 5 mg

?. Габарити блока — 378 х 160 х 124 ты.

8. Вес блока - не более 3,6 кг.

Apamica.diose esospes. en mer. 23 /ellestoes exem/.

-	. deduction of the contraction	-		Sincerdanics on the same	ndenn room			·
30				harpedonie for				Alexa Line
A15		13v. 1/08	ECRET.	Darbert 1	670	Kar	N2 -A02: VII.	
	The state of the s	- In in principal and in the contract of the c	The state of the s		110 20	50X1-		22.0

50X1-HUM

#### TEXHMUECKOE ORMCAHAE

Peaguana Pe

The state of the s

#### \$ 30 ОПИСАНИЕ СХЕНЫ БЛОКА

#### Г. Режиц обзора проотранства

Блок управления антенной в решиме обвора обесночивает движение антенны по трасктории, приведенной на фиреба

Такое двинение осуществляется изироривной реверсивной расстой исполнительного двигетеля изинута 3182° обеспечирощего динение оптении по азинутальной строке, и пилочением двигажения наклона 31м1 в кражим точках калдой азинутальной строки для окачкообразного перехода антегите с одной азинутальной строка на другую.

Управление дименной ситонии по обниуту осуществинской схемой, собранной на паниска и сопитень 12- смента постоящие тора 13 — тригиер поиска на соннуту; пр успитень постоящиет тока упт.

На вход услически Л1 подаются для напрачения мерьей к второй фазы статора завиутального сольский Л1013. В попени прихода антеней и прайным точку азнібуваньной строин, ка входе одной половини усинитеця Л1. а спедоватемимо, к на проде соответствующей ноловини мамим фазот мо детептора П2 напрящение обазывается равнив нуже, что применси ситиалом в опровидыванию тригтора Л3.

опрокидивание триггора П3 повцет пнеи фобансное топос упр. 114° которий определяет фазд Управлением паприления зеркала автения по строке.

Therefore 50X1-HUM

TEXHULEUROS OIMCAHME

Pennyuna

n. co

NA PROPERTY OF THE PARTY OF THE

С приходом витения в противопологную прамию точну едимутальной строим на другой половине усилителя Л1 в слобнестствующем вкоде лампы фазового детектора Л2 опроинделей напряжение, равное, нумю. Триггер Л3 опроиндивается в первонечальное состоиние, при этом антенны отрабатывает по отроиз в направлении, противоприяном предплучему.

Сиачнообразный персход антенны по накону долже произходить в крайных полотениях антенны на какдей барку таканай строке.

Управление двидением онтенны по паклону осущей завичают с помощью смемм формирования, напрямения "свачнов", визыча-

С7; R27; С8; R26 - дифференцирующие ценочин, 198. 1/2

MG - TPUTTEP 1: A

С14, В144 - дифреренцирующию цень:

A7 - Truster U;

СЭ, № дифференцирующую цень;

Л5 - усилитель-расииритель?

С11: В117 - дифференцирующую цень;

R142; R143; R54; R55 - cymmpymume denu;

Ла - модулятор;

Схомы поиска и ДУ по наплону, ссетопщей не:

л12 - усилителя;

Л13 - фазового делентора;

114 - усилизеля постойнюго токо УПТ.

10 Par 1 Par 10 Par 10

#### :- TEXHAYECAUE OTUCAHUE

Resource Annual Annual

Для точеого получения помента перехода ситении по поллону в крайние положения актении на азимутольной отропе, управление схокой формирования напряжения "спачной" осущестилятся импульовки, полученными дифференцированием переналов анодных наприжений триггера из скеми помощ по абиму-

После дифференцировання порепаров анодного раприления выннутольного триггера из депочиния стигньств организация старинест просуммированию сунтирущей цепочин ВСВ, ВСЭ в голован просумдипония триггера из, послучнот не вкод усилители, пов. 1/2
Л17.

С нагрувим усилителя В117 папульные отриделейный почермость поступлет на вапуск тригиере 1 По. Перенеды быбдиого чамряжения правой помовини тригиере 1 диференцирующей допочкой С14. В144. Отрицетельные диффиренциревание инпульон, запусием тригиер П Лу, ребетиший с частой и 2 ресеменьной по сравнение в тригиером 10.

Подолительные импульсы, полученые дифформинированнов, полощеночной СЭ; КЭБ перспедов эмидеры в семи девой половини тригисра II, запускают расшин Д. Биндавси, формируемие расмирительні, дорфератира семини дев полочной СУТ. ИНТ Отрицательные дифференцираненный и пульоны запараминие у относительно надрова тратьего минульсю ванувии тригисра 3. на 1.0 2 мевя, поступают на рапускі триргора 3.

Paspad.

Ilpanep.

II. Koerrp.

SOX1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-4

TEXHNAECKOE OUNCAHNE

Marie Communication of the

Сумморные наприления с сеток лев. 1/2 16 в дор. 1/2 17

лев. 1/2 ЛС и пр. 1/2 Л7 поступета перев сугатрующие ценочим R54; R143 и R55; R142 на сетии соответо томовия лампы модулятора /Л8 - двойной триол/ и падвоста непревевиями. Управляющим отпиранием и запирением половии помет модулитора в последовательности:

никняя схроко – дов. 1/2 Л8 одинто

/m. 1/2 18 - samperal

ворхняя строка с пр. 1/2 лв с стрыта

Verwante - 8R SVI . eer.

средняя строка - осе половини ЛВ - вакрыта нивняя стропа - лов. 1/2 ЛЗ оспропа

/mp. 1/2 18 - salmare/ 11 7.11.

к вкоду модулиторо подведень две противофранци операц. напряжения частотой соо ги. онно попосредствению от опор ного трансформатора Тр1, другое - черев контакти Эд. А реле Po.

пон отпирании той или поно подовный деми пот пинадипто иод на нагрузке последнего понвияется напражение частохов зоога /напряжение "скачков"/ /фиг. 9/, вызывающее скачкообравных переход антенны по наклону со строим на строку. Даза папра жении "скачков" определяется фавой порого напримения в катоде отпрытой половины лемпы подужетора.

С выхода модулятора наприление "плачнов" выдейже в бес-Пи-36 на схему комму тации меток "Верх-Аце", в также черев Acanthab foctyddor no chefy noners a Av ed Harrony Ash yn равления работой канала намиона в решие обеора.

# TEXHAPECHOE OHMCAHUR

Personnen Inc. 23/

Скена помека и Ду по наилону собрано на лимал: M2 - усилитель: Л13 - фановыя детектор; Л14 - упГа

З режиме обворя на вкод Л12 поступают одноврзичню вринаприления частотой 400гц: напримение коррекции одгоним по наклону с слоко Ще42, напримение одрабовил сельений З1Си1 и направение "спачков".

Под воздействием алгеоранческой сумты помощений коррекции антенны по наклону и напряжения отреботих сельсина
31Сп1 антенна переходите о нермней сърощ во средний и удер
вивостся на ней. Напряжение скачате обеспечивает перез
ход фетенны со средней отроин на иншин и с напрей на верк
ною.

При понвлении наприменна "сначкой" ноприменно ографоска сельсина на биоде усилителя, ДІЗ вопраста . Алгефрафоская сумма трек напряжений денетвующих из вкодо усилителя усили денеторо правот не вкодифавового денекторо пра

ото напрявение, совйщая по фазе с опорими дадосициом частотой 400 гц приводением и одной 1/2 лами Д13, вывывает уменьшение тона этой половини ламия и наи спедатаме за возрастание папрявения на входе УПТ. Аналогично капрявение с усилителя Л12 на другой половине плицы фазовата детактора Л13 находитол в противофаре и опервым напрявением, что внамает увеличение тока этой подовины фавового детактора и падение напрявения на входе УПТ 1/2 Д14.

Токим обраном, в обистисх магнитного усилизаля миклона, включенных в слощых щему УПТ Л14, побименся действой токов, равный разности токов обилу половин демин УПТ.

Papa SECRET 50X1-HUM RIMES SAYS

#### TEXHATECKOE OMICAHUE

Pensums Jan

на неходо магилтного усилители пользяется управляется идпракение двигателя наимона, сава исторого опроделяется фавой мапривеняя на входе усилители ЛІ2, а величина попорционеские сго симунитель. Двигатель наклона ЛИІ стклочног заркале спока ПР-ЛГМ по паклону. При этом мапрявание отработки сельфина ЛССИ на иходе усилителя ЛІ2 изменяется так, что автебрамизокая сумна трек напримений, действующих на входе усилителя, страмител и нуль.

Понвление на входе схеми немока и ДУ на кандону неприсония "скачков" фези об или 180° соответствует скачку ситонии состроку ственно на нижное или верхние строку, омеутствие сто — нережору ацтекни на средние строку.

При снятие напряжения "окачков" под воздойствием окробрацию отработки сольсина, оставщихоя на входе схони полека и ду на кодажному напряжения коррокции антення до пликому и при этем напряжения коррокции антення до пликому и при этем напряжения коррокции антення до канному и прини убежно окрону. При этем напряжения коррокции антення до канному и прини убежно окрону.

Тарти образов, в номент установии энтопи па двоей отроизь вления сумма наприменных действующь на вкого скина номоже и ДУ по накиону равна нумма

Отсутствие неприжения на висла усилители 312 соответствует салысу токов УПТ канала полска и ДУ по наклону.

В станции педуснотрена защита от рипульсов "Зещий при нолетах на малых вностах. Заминовогоя она в отключении, лекией строи и сменении сектора обзора вверх тумблером "Защита С от защим", расположении в кабине потикна. При установка этого тумблера за положение "Меньше" выдается "+27в" на обистку резо Р5 блока ин чотк. Реке срасстинан, разг мает пень полачи с трансформатора на модуля. Реке срасстинан, разг мает пень полачи с трансформатора на модуля тор Л8 опормого направения, фана которого гоусковнивает переже антенны на вижною строку. Выпрамение "спациона принимает переже перемента по приненей принимает переже приненей приненей приненей приненей приненей при обусковний на фиг. По присоком вермано ветовить переже п

Secretification of the secretification of the

# TEMPTHEME SOMEATHE

Henry Commence of the Commence

При устеновке перекличатели "Зашита СП от зовим" в поисковко "Больме" пеприление 4270 подастся на обветну реле 76, похолят орабативает и его замкнуванося контакти 5, 3 подасмиют наприление в какальной обмотки /3-4/ тренеформатора ТрІ в домитела 2149, PISO, ВІSІ, Пеприленне с денителя сущируется с наприление сальский ваконе изменение принажение по наприление ваставляет воркало антекни по наклону становиться выпражение

# 2. Регим пистаниновной устоновых антений.

при польновим в режим обзора на экрано полиметора можи легий пилотируем санолет таким сбразом, чтобы памь накоминось в земе захвата по маккуту и углу честа, из дольности обеспечаненной, захват. Лип обуществинии захвата делы, от пини продолизарнымо вереводы тов в промежуточный режим — режиму бруго.

B ston potice / Alyv/ automus yezamanminaerca es medisoly.

Аля перевора станций в режим "Дуп ноги и наменот иному "Вехрат», расположенную на ручке управнения запелетия Дря вид заминается цень модачи напрывения «27 г от бертсети на соложи реле ду блока ЦД-42 /42Р5 62Р5-18 АЗР5-2/ и 40Р3.

Реле ду блока ЦД-42, срабам чалу перакинчани факи стандри святьсине ЗІСВЗ /отключиму факу 3 от "перауса" и перакинчани и перакинчани факи стандри и частичний допистация и перакинчания направление «250в от в вкорнусу" факу 1/0 а какте подключания направление «250в от в вкорну убилителя и факонкосртора и пака ДУ и ДБ пр ввишуту 40ЛЭ; Реле 40РЗ велокное цень тока ДГ ДТ измена

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

New York and the second of the second

ваннута, разникает цень подачи направонан осначнова на экод схены поиска и ду по наклену.

При отключении напримення покачнови в ном воздействием оставшихся напримении отработки сельсина БІСЕГ и направлении коррекции зеркало оптении устанавинвается по наилоку на средню отроку.

сиевение средней строки на укон валакие по наклону добыгостоя при настройке станции регумировкой напримения коррониям потенциометров / внуже не укон валакие по наклону добы-

Устаналинается актонна на пуль по азимуту под воздойствивы напримения сельсина 31СеЗ, спинаеного в режимо ДУ со эторой фази статора сельсина отпосительно зачениенной первой фозма.

Наприжные сельсина поступает через усичитель неве 1/2 до на вход фазоинвертори пр. 1/2 до, с выхода коморско два претимофазиие, ражим по амилисуде непражения поступает да сетки фавового детектора 210.

. Анодили питаниен фазового детэктора ЛІО и режим ДУ ДЕ . • примется спримение напримение частотой 400 мв.

В отсутствие направения сельсяна на вводе усимения леда.

1/2 19 с нагрузов фазового детентора на сети: УНТ ЛІТ симарита

наприжения, обеспечиванню баланс ковое УНТ.

Надичие напрявония сельсина на входо усилителя сбусловаливает появление дебаланса токов ЛПТ. Не неходо наприменто уседителя эзимута возникает управляющее наприменте деятельно азмута. Двигатель срабативает в сторому упольтания егирикания сельсана на входе усилителя дев. 1/2 ЛЭ до мута.

SECREI

# TEXHAMEC ROE DINGAHAE

Рединия Диосе 235

В момент установления нулсвого значения попределия е сели сина ЗІСиЗ на входе сказы ситения опазываются на пумет по авлиуту.

Таким образом, эсркало антанны установливоская под делог Стаки по наклону, в пуль по выкуту.

#### З. Регин пакрепленного нуча

При перслоде станции в режим звиренченного думо олов.
управления виженной ПД-АОТК переводиясь в режим Дум.
Антенна усланавливается под уклом от на приманения по векнуту.

#### 4. Режин автосопровождения цели

При налатии кнопки "Эскват", в случое пуподения цель и вону вехвата по азинуту и углу неста, п достаточной дельности происходит вежват цели по дельности.

Схема ветомата ваквата по дельности в блоне Пр-37 срабатывает и черее контакти 7, 12 реле 37Р1 и кному. Сброе в расположенную в кабине летчика, порму подактой на общет ку реле 42Р6 /реле ввтомата заквата.

Черев замкнувшиеся контакты 7, 6 42го направлене «27» поступает на включение реле 40Р1 и 40Г2, соущетвинация перехон слока управления ентенной в релим сатреопровождения

При этом контактимо группы реле 40P1 параключают пере и канала авторопроводдения по авимуту. В инения: втепорав жиз от входа спримители нанала авимула пр. 1/2 П/6 опорвое напримению частотой 400 го. и подключается оперире напражение ;

Гизраб. процед: 11. ионтр. — 1. ионтр. —

### TEXHIVEC HOE OTINCAHUE

PLANWISK STORY

с ГОН счастоты 130. Вход фазонивортора пр. 1/2 до отнивортора пр. 1/2 до отнивортора пр. 1/2 до отнивортора пр. 1/2 до отнивора баса от усилителя лев. 1/2 до и подниочлетал и рысоду баса ми выделения опитала очибан даз.

Реле 40Р2 коммутирует цопо коноло овтосопроведаения по наклопу - отключает от каримтного усмижели маклоно умт канала ду и поиска по маклопу Л14 и подключает и непутутт канала петосопроводиемии по наклопу Л19.

При переходе станции в резим присосопровождения по спок Щ-407К / фишке тру с выходе присиния пр.-33 поступера падеоминулься цели, кодулирование по амилитуще во стиребыдельному зокону благодаря сканирование излучетеля. Видеоимпульсы цели детектируются шик-десектором нев. 1/2 дибе

В регультыте детектирования выдельожно огноводая колуляции видеоимпульсов, так навыварный онгнал осцова; содержодых в себо информацию об угновом исложении целы. Диналуда сигнала ошибим пропорциональна ужеу рассомизарания всяду рарносигнальным направлением и набравлением на цель.

рось сигнала ошиси карактеризует паправлена отвлонения цели отвосительно равьосигнального маправления. Сатива ошиски поступает одновременно в прима свидута и дамая намолона, цели ноторых совершенно идентичны. Протому и дамания пом издолен принцип деиствий тольно поиска свимута: Работа канала наплона, аналогична.

В ослиме свтосопроводдения сигная ошибки в виде синусоиды честоты ТЗО поступает с выхода скомы выдейсная сигналь ошибки Д15 не вход фазонносртора пр. 1/2 до: бавенивертор раскисливает "сигная ошибки" на дид ошивновых по винато-

Honry, Honry, Hou Roa 78 1869 Dotones Large Man Ros 7 80 re-

## TEXHIFIECHOS OIDICAHIAE

Реалиция Лед

де синусондальных напражения, сдвинутых одно относитально другого на 180°. Эти напражения поступают на вход фолосого. детектора Л10, анодным витанией которого планется спражменное опорное напражение ГОНа азимута, и вызывают одиналовно по величине, но противоположные по энаку приращений падения напражения на нагрузках фолосого детактора.

Напражения с нагрузов фазового делектора, поздележуя на сетки лампы УПТ Л11, вывывают дебелене кокор последного: Величина дебеленса токов, о следовательно, и принчими ириращения падений напряжений на нагрузтах физового делектора пропорциональны амплитуде сигнала опибия /г.с. углу восрока насования/, вная определяется фазой онглава опибия /г.с. направлением отклонения цели/.

Дебаланс токов УПТ преобразуется нагнични усинизмод.

/ в блоке ЦД-44/ в управляющее напримение донкатель под действием которого двигатель персмащеет веркало автении во даммуту в сторону уменьшения угна ревсогласорания детемна дения равносигнального направления с направлением на мажь.

Схена панала автосопровождения по наклепу собрана на следующим лампах: пр. 1/2 Л17 - фавогласртор; Л16 - фавоглас детектор; Л19 - УЛГ.

Нопряжение сигнала ошибин поступнот непосредствение на разремод фазоинвертора пр. 1/2 Л17. Аноциям напряжением фазового детентора Л18 слувит спрявлением спрявителим Л16 опорное напряжение ГОНа /наклона/, оденнутов по фазо отвоскотельно напряжения ГОНа /аммута/.

Parp.rd.
Thee.phia
T. SECRET
TO SOX1-HUMSEN Heart

#### TEXHITECKOE OTMOAHIVE

AUTHOR AND A SOUND

Работа канела сутосопроводний по квиному совершение вналогии по канела сутуучу у

лимик сигнеле фенски осуществления и уписления составлимик сигнеле фенски осуществления в ресульзате сравновия по фазе и описитуле в фесовых долихорах ЛЮ, ДІЗ эписла описки и оперных на ризмений ГОН, привнесных барез в посов плоскости наклоче.

### 5. Режим автосопроводения гладкой шумовой конака

При неличи гладаой вумовой пойски станции перейднива в режил помена пореждоваться работы опока Пр-1 1970м праводить станции при в томо по по по станции праводить помена поме

В этой региме на высоночестойний эход Уфиске 147 **Слока** UR-40TK о была UL-33 поступет эд удированиля то амилитула шуковая помета.

Виделению сигнано овисии и разложению его на совтажные дие вемнута и изинои мосуществителя зак за, изи в различать овтосбирововиения цели.

По сравнению с режимом сопрокождении цент в режимо сопровождения мужовой поможи при оправлявания раме 4074 укажечивается косфрациент уставил уставля вытвамо увенующих убылапр. 1/2 Л15 примерно в 1,3 раза, вытвамо увенующих убылания там, что в режиме сопровождения вумовей общем жизения
рабожает только на прибы, повтоку усклати правта утнового

Paiped
(Appecp
H. Konry)

SECRET (Manual Marie Manual Manu

## TEXHUYECKOE OTMCAHNE

Редакции

сопросождения по шумовой погзке ученьшее тоя, сподосожительно побротизать оледящей спотем /г. о споробсь сопровощения/ при сопросоживши шумовой помеки ученьшее тоя. Для встроком ния добротности тракте, учисвого сопровождения при рабоко то щумовой помеке, в блоко ид-407%, увеличищиеся поведен-

# 5 A. PAGOTA KOHUEBUX BUKUNUATERER OF PAHAGEHUM JBUKEHUR AHTERHA

прадельных аглов отранотель наприланий на управилений продускотрена скана ограничения наприланий на управилений об-

Cremb Roblighed Beardon and Cremb Company and Cremb Robling and Cremb Company and Cr

При достивении вначной предольного угий отрабових чаль. Частоя водиний пли нижий концевой знашочатель, предосное зам, что под деиствием управилющего сигнала, при отом дос через обистви 44 Wyz. 44 W y 1 больно вока через обистви 44 Wyz.

44 Wyruto соответствует полео высовору полощей и на выоде 1 демпи Л19. При вилючении напаст повиреето вы ключетам КВЗ иключестся роле 42FO, замиление своим контактами цепь диоде 42F1. Черза пред 42f1 полечет топ.

TEXHUTECKOE OUNCAHUE

Penatolia Line 24

уравнивающий токи черев управляющие обможим пакантало усмантеля. напряжение на выходе магинамоге уславана падает до 2-46 и двигатель останавливаетия.

Очевидно, что наменение полириоз и упровильного сегнета на сетнех УПТ Я19 должно визвать поивление не вижоке карчитного усилителя напряжения, приподляжего в движение ситенну в сторону от понцевого викизналения, т, с. вверя висо оказивается возможные, так как в этом случае увежнующее сома происходит через управляющие обможна

т.е. потенцион сноис 1 нонимостол по отначавию и аналу б.
Уравнительного тома но будет из-на большай обративно, авторотивления днода 4211. Пон откода антонны од деганического
упора развымается понцедой намаючатель и оснужное голя
422.

Работа пиравина постаруваний отонории втора в в совержания отонова в постарувания отонова в совержания отонова в постарувания отонова в постарувания в пост

## 5. KOHCTPAKINA BIOK

Блок смонтирован на примоутольном васен. Крапитея ског общем кариасе станции с помещью трек межниванемия вкимоч установливаемых в передней цанели и двух непревывания вкирей, расположениям на вадней степле.

На лицевой панели блока распологовтен: расоби патания блока 110. высокочасточный разоби 14. контрольные гноска Г1 : Г13. пать потанциоматров: 870 / Баланс А / R127 / Баланс НАС / R86 / Усиление НДУ / R92 / Баланс НДУ / R148 / Усиление по шуп. п. / R110 / Усиление АС / со

					,					and the same and the street of the	COLUMN CASSING SEASONS	Carlottenand .
						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	THE PERSON NAMED IN	AND VALUE OF THE PARTY.	CAMBO INCIDENCE	SANGER CONT. AND		8
-				 	Carlo distance and production of the Control of	Bennadit				9 '		463
Duning	-	The second second		 	8					na management mor	Commercial Commercial Property lives	1
Paruao.		1 .			COTON OF THE PERSON		Lucian Area	1 days 144		both her different country.		S 10.01 C
den alleri				 	CECPET	And the Company of the Lates				A 15.		4.77
11	-	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	,	 			9	1 - 1	- 4	9	Commence of the last	ALC: UNKNOWN
HOOMED.								and the same of the	account with the	Charles of the Carlot Daniel and	-	A 201
1				 	T	S RESIDENCE AND PROPERTY.	Parterna I			ि १०५१ व	MORHERA	3 113 16.
14		n n-m/ r-m					FOV	4 1 11	IR A	1 LCK - 15 (160) A 22 -	A BILLYGORIUS	A wel de
III wann							אוורי	1 -HI	HIVE	LA MANAGEMENT	THE REAL PROPERTY AND ADDRESS OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN	W. C
H. KOHTD.		3						1 -1 1		TOTAL STATE OF THE PARTY OF THE		
- Y		•										. 0
-	THE RESERVE AND ADDRESS OF THE PERSON NAMED IN	-									. 9	
										विकास का का का का का की कि	BOX CARROLL	
The same of the sa									F	Caracaram to management	- 710-	

### TEXHUYECHOE OTHICAHUE

Репасия

Dm 24

шкалами на осн для удабства отсчето успления.

На высси блока расположени все кружноговоричные должи и четире поденционотра: R2 / Балана спачнов! /, R25 / Спорость подена ва //

Monton Chora Thochem, otrophtoro Prince, desiredocomingle of Ennance The Chora.

### EJABA KI

## БЛОК МАГНИТНЫХ УСИЛИТЕЛЕТ И СТАБЕЛИВАЦИИ АНТЕННЫ ГО КРЕНУ ОЦ-АНТО

### в в назначение блока

Блок магнитных усилителей в стабиливодим ситейм по врему ще-440 преднавначен для усилония мощности опотоны автоматического управлении электроднага движе ситейм. ЗТИ / макиона/ ЗТИЗ / каммуто/, ЗТИЗ / крена/ и стабиливации положения зоны обвора в пространстве относительно продольной оси самовата при кренах.

## S 2. OCHOBHUE TEXHUYECRUE HARHUE EJOKA

1. Минимальное выходное вапряжение магнитить усименей му1; му2; му3 при селенсе токов в управляение обмотний же должно превниять Вв.

-					Control of the last of the las
н		a 1 9 46 total to a Secure and appropriate	SACRET CARROLL STREET, SACRET STREET, ST.	1 2 3 4 4 4 4 1	The state of the s
	The state of the s	Mark Company Commercial Commercia	The state of the s	B 142 18 8 1 18 1 12 1 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 1	The state of the s
	Dagger	The state of the s	** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **	The same of the sa	the state of the s
м	PANDAD I		A	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	A A A C A A A A A A A A A A A A A A A A
· I		The state of the s	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 C.	A Committee of the Comm
1	The state of the last of the l	Account of the control of the contro	17"	THE THE PARTY OF T	The second district of
- 1	Пронер	E	Annual Control of the	Co. Printed Street Supplemental Street, September 5 and Septem	The same of the sa
	CONTROL I	The state of the s	Company of the Compan	Bas . A PPLAN D. SO AND	Serve - I I Secure and C. V. C. P. P. V.
- 1		- Annahamentary of the Proposition of the Parishan	Property Thomas Agree	THE SECRET SECURITY WAS DESCRIPTION.	The state of the s
	The same of the same of the same of	El . I Lea . I C. A to Ale for	STOP BOLLEY COME . B. II III'S Y IT SHEEM, B. J.L.E.P. U	STATE STATE OF THE PARTY OF THE	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH
	M semme	1 12 370 1 17 18 18	to the same of the	On the sufference of the suffe	The same of the sa
ш	THE KUMPH A	De la	The second section is not assessed in which the	1 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	A. 特别的特殊 经 与 法国际的工作等的 计图
_	The state of the s	and the state of t	A	* * ** ** * * * * * * * * * * * * * *	The state of the s
	A STATE OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE OWNER.		E01/4	A TITLER A STATE OF THE	14. TY MAY 15 11 X 1. S. 182 6.

### TEXIMPECTOR OFFICERIE

11/27(1)

Andrew Con Composition Espansephespilli whit increases the and anomal states

MAI Ke 10 7 5 they con re

My2 : R= 4.5 RI.5 Traileor Ma

- To Respond the same of the sam
- 4. Sona negrecidance de la la grantade y caractened lui.
- 5. Роли вройоны обосночивает вецеры пречени на пресетивание 1.5 10.5 сок.
- б. Попримение выдаваеное блоком для несейно развра остаовия-далия распреденного проценую протистения для для достава
- 7. Ton notpodaenia daone de neus 115a 2000 no zonieb npesmiari 3a.
  - 8. Tedaphru dudka 362 x 235,5 x 135 mis
  - 9. Bec onom he cones 8 155

Принцосхона биока на фито24 / сиовиобон самов

### § 30. ODRICANCE CXETTE BROKA 4:

Скелетная схома блока ШД—14ТК может быть разденева на следующие составные частия

- охену диваниения онгонной по крему ИЗ о Иб-
- 🦐 кагнитные уоншитель начела азниува МУБ
- магнитный усилитель наноле напина муг.
- магнитный усилитель канала крена шуза

Схета управления питенном по крену состоит на

## TEXHAUFCKOE OHNCAHRE

зан времени до времени до з

- усилителя Л2;
- фазового дотоктора АЗ8
- -УПТ крона Лиз
- ⇒ynt oc ns.

В режиме обзора и ДУ /до захвата цоли по дальноский вком усилителя до через нормально-замваутые притакти этом редо тремо по крену ЗІСН6.

Последнай является сельсином-присингием следжей следовате передачи кроим с вироскопического датчика дистанфиралей прудугоризонта АГА-I черов распредолитель опущем IISA на экода: схемы управления антенней по крену.

При поперодих пронах озмонеча охноопродений продолить сод происходит рассогласовамие между сеньсилом-дажимом АГД-Е В сольсином-приомником распроденителя сигналов II66Д. Сприой рассогласования с ратора сельсина-прионить распродених имперации.

В виде напражнии честотой 400 гд подаской на схому радачи

в видо напражения честогой 400 гд подаслов на скому видачи пренен распроделителя, состоящую из усилителя оптиратов и дригателя, чепопред пологий поворачивает ротор сельсина-датчика распределителя, менеорфа-ственно обязанного с сельсином-прионингом заста слока ЦД-ЗДПД

Ротор сольсина-присыния и ротор сольсина-дателью распредалителя сынваны исклу собой через редуктор с передательных числем 122. Такий образон, ротор сельбина-датенка расп-

SECRES 50X1-HUM

## TEXHIVECKOE OUNCAHNE

Penshuan

thuan 1

ределители поворачавается на угол, рагны длойерну углу прена сомонета.

Ивисновие подожния ротора сольские дотчина ревиродания толя вначавает в ото статорных обществу перерабироделение. Тока, поторое передейтел в общини столора сольские пика 31Сив.

на ротора сельсина 310н6 вознивест пеприхонае, похорое, черев контакти 3, 4 реле 14 блока Щ-410 коступова на вход усилителя Л2 скемы управления антенной ко крату.

Усиленное неприление поступает на горд фессион и мезектира.

13. к которому подведени в противофакт по опоража неприве-

На выходе фанового делектора вобнивает дебанала наприваний, который во действуй на вход усибители постоявного кожа Л4, вывывает дебалано токов, протеквилия черив управления обмотки магнитного усилителя прена МУЗа

На выходе му понвалется напряжение управления внежиродым гателем мрена 31М частотей 400ги. Дингатель поворачивает платформу крена витении в напроплении, противопложном пред сомолета. Одноврежну сомолета, выбирая темим образом врем сомолета. Одноврежнения образом врем сомолета. Одноврежнения менно через редуктор с передаточным числом 112 понорачивается рется ротор сельсина 31Снб. приблагансь в положение ротора сельсина распределителя онгананов с 11661. При втом сигнал рессогласования на входе усилителя из стеми управления антенной по крену ученьшается в погла ротор сельсина. Запра 31Снб подойдет и положению ротора сельсина делителя, финастан равным нулю.

roceptus 50X1-HUM

50X1-HUM

### TEXHUTEC HOE OTHICAHUE

Pondanua J. Mar 22

and the second of the second

Отрасотка котора прере пропращества "Платрорне произ опизивается снещенной на угой крепа семенска в направления противопелотной крену семенска. Так при поперочика кренох самочета в регика обвора и ДУ станимомрустся положено ноим обзора и простренстве.

Проме вехрала цели по дейьнос и в реде виконого везграла 42Р5 олова ЦД-42 на обготку реме РЗ илова ЦД-17 плоступава наприжение +278. Реме РЗ срабаливает и подплания паприжение +250в ст. и скеме реме времени и поряче и об выкому, при этом запирающое отрицательное окациямо 200 отвиночности. Схема реме времени обосночиваел одверкну препави срабалива. Схема реме времени обосночиваел одверкну препави срабалива. Ним реме РД на 1,5 ≥ 0,5 сек.

Рело Р4 отключаот от вкола устинтели Л2 споно 1914 М Протор сельсина 31Снб и подключает фасу 3 слахора сепрения возврата антению в нуль прена 31Спб.

Напримента сельсина ЗІСиб, воздействуй на след опсиму управления запратной по прему, выбывает отработку применения передоску применения передоску преме ДР до према для в оторону уканьшения передоску на вхеде ДР до нуми.

Сольсин Этспо сфонционан бар, что пуновог первения напоряжения форм З чтигора совподал с нумен права права. Совин образон, при пороходо в режим приправление совинуваем объебиливация антонии по исону.

Для вещити редуктора крана, под феньих услових отклонениях в цели УПТ кроне включены двашь ДІ, ДЗ черев ворющиморововкнутье контакти разв ГГ, 22. Реде ВІ, РЗ, пиоды КІДАВ и накровислочетели ЗІНОЗ, ЗТИП флосц (В-ЭІТП специания) и соку концевов защим редуктора крана.

Treat House Day Held has Proper Alcount

### TEXHNUEC HOE OTHICAHDE

Capacia Again

The second of th

Магнитных усилитель прена муз паплотоп усилителом можности канала прена.

управляющим сигналом му поличена доми УПТ вроиз Да.

напримение обратной запак с тоготомераторо 31 ТГЗ усимевается УПТ обратной солон Л5 и поступнот но образан образаной овязи муз.

Питание рабочих обистов магнитеско усильтеля осуществается напражением 1150 400гц черко целя защите муз /реля 15. Рб/, обеспечивающие подочу его не му хольке посве водачи наприления +1502 на обистку съещения.

Цепи вачити предоторащем выход на строи матимиюте усилителя при отсутствии смещемия МУ.

магиятиме усилители азимута и наплона муз, муз собразапо одной схома и наплются усилителями колиссти состветством но в канале азимута и наплона.

Входные сигноломи мут, муз долистся жим у т каналов.

Рабочне обмотим и обмотим синцения му1, му2 пидеотся от опорного трансформатора блови Тр1.

Напряжение образной связи с похотамериторов 31111. 3 31772 поступает непосредствение на общеже соражной солже мут, муг.

Управляющий оброжном которов аминута и киквоми біма. Зімі.

Paspaó.

Ilposep.

H. sourp.

SECREI

Hau. Hon. Na rokym. Honnines plana Upan Rea. 20 source still belle.

50X1-HUM

50X1-HUM

## TEXHNUEC'ROE OTMCAHILE

Редация

## в 4. монструкция блока

"Блок смонтиродан на шесси.

Крепление блоке и поноле производится четырым менислем

На передней нанели опока расположения поморольные высоки ТГ → Г12, каболь о вилкой 2РМ42БПН50В261 и похонимого ком R11 / Баломс К°/, R2 / Усиление Г.

Все крупнотабаритные урян, детали и ламый разизиты в верхней чести весси блока и закрыты ситту причной, пости чейся пестью винтами к шейси блоко.

B. Hishen wasta easen naturaten konzas naticems kiestinek, maropula anapussatan karna apunkan, apinanahan diwistini i

### CAABA KE

БЛОК РАЗВЕРТОК Щ-00

### S 1. OBULA XAPAKTEPUCTURA GLIOKA

Блок Щ-46, работают в режими обысов и принамении и выпачатой блоком раввертои для приостого индикамена и 341 гг. Его к преднавиване для:

- 1. Портирования в режиме обворо иг экрано пединегора раввертии жина в дежней поэкожисть спределить в немаркевой спетсто поординат дальность до цели и угол замаута,
- 2. Торинрования и рожимо прицеливания на впране жадикатора роввертки типа пиванемнее пятьо в виде пличей. котор и повымает определить три воорщинати целя: дельность

12pAn., Iponep.

## TEXHMERCHOE OF COME AHUE

Poecucina Record

угол авинута и угол изста

3. формирования импульса коны пусна, дляхоньмость и поможение поторого на развертие типа (инаверые пятия) опреденнот на окоане инцинатора вочу возможной серепност и важесимости от скорости сописсии поредлатилия с ценью и инсогиего полека.

## 5.2. OCHOPHE TEXHUTECHNE XAPALTEPHOTHER BROKA

### В режиме обзора:

- 1. Импулье подолета резверхы дельевски на глозио (15); динтельность Т<sub>О</sub> мисеи виплитуда 80 ± 10в политуда 60 ± 10в
- 2. Напрявение развертни дольности: длительность: То мисек
- 3. Наприменно паннуменьной развиться при поризодна тра реботе бисков ЦЯ-34ТІМ и ЦЯ-46

### В редине прицеливания:

- 1. Импульо подовета развертна дельности на глевда РМ

  ампинтуда 80 2 102

  длительность  $T_{\eta}$  мкска
- 2. Напряжение развертки дельности на гиссъ МЕ амплитуда 20 5 50 длятельность Спр. Месси
- 3. Импулье "воды пуска" на гисэдо 175; ампинтуда — 30 ± 50 полирность - отрицательная.

Pripan | SECRE | Has Kon M ACK 19 11. Koutp. | Has Kon M ACK 19 11.

and the first of the property of the property of

- 4. Напримение взимутельной разверяти пои совмесящей расоте слоков. Щ-34 ТГМ и ПД-46 % -30 558 4-45±10В
- 5. Напряжение развертии угла места при фовиречной уработо блоков ЦЕ-34ТПМ и ЦЦ-46 - -3045в 2-45410в
- 6. Импульсы синхронивеции и импульсы дельности по исодо катодного повторителя:

амплитуда импульса на гисаде Г2 - 505 100. вмплитуда импульса дельности на гизадо Г1-30 50. Волярность - положительная.

7. Импульсы синкроинзации и пинульсы прявлюсти по ставота катодного повторителя не Г17:

ампинтура импульса 14 4 3в

ампинтура импульса дальности 9 2 2в
полирность — положительныя.

8. Потребление блока Щ.-45 при сописстий росской биоком Щ.-34 ТПМ по цепян:

Принципиальном смета спока наобратоно по опредо

Parpad.

Hosep.

Hau Forces: Horner Ages Hand Rep. 145. https://doi.org/10.1000/10.100

## § 3. COUCAHNE CXEMM, BLOKA

В блок III—46 входых опедущию схены назнащих посорга соответствуму выполниемый бункциямя

I- Слена формирования развертил пальности и спене борингования импульсов подсвета в рожню сбаора //13, 14, 15/.

- 2. Схема формирования авниутальной разворени в разлиой: обзора и прицеливания ДІ48 ДІЗ.
- 3. Схема формирования респертия присмости в россия примема. рания л63 лев. 1/2 л78 л85л95 л10.
- 4. Схена формирования пилупьски зони опуской в решию прицеливания Л148 Л158 ЛХб.
- 5. Скопта формирования минутьсов подопока, разворяти данайсока в режимо прицеминания из. нев. 1/2 и4.
- 6. Скана формирования угномостной развержий и рашию приненивания ДІ2. ДІ3.
- To Cxome commendament official national in residuely mentalects.

# Схома формирования развержия дальносте и охома формирования липульсом подспота в режина обзорв

Скома формирования развортки двилючин принавночена двисоздания на экране электронно-пученой трубии ДЛГ развергии дельности и состоит из следующих элеменноск

- а/ генератора пилообразного напряжения про 1/2: 250
- б/гоноратора пилообравного тока К Д

SECRET 50X1-HUM

50X1-HUM

#### TEXHAUGE OUNCAHME

William Santage

The second secon

Схома формирования инпульсов подсос состобе по мультивиоратора подсоста ДЗ и катодного конзорители день VЗ ДА и преднавначена для создании инпульзов подсосинающих развертку дельности. Расота отих сиси производить спедуения образом.

мультивибратор подсвета ДЗ запускается инпульсовт ир блока Ш-25ТК, следующими с частогой Тэ, и пырабаетичест примоугольные импуньом длительносско Со инсектренствов ной и отрицательной поляржести.

Положительные импуньсы кумением претора подсвета перев постопный повторитель мев. 1/2 мд поступент на комунатор влектронно-лучевой прубки биока представления перевета, развертии двявности.

амп'чтуда импульков подевета, с'слодовотольно, и отого во отого и затим спочения развертки дальности регунируется в блоко и затим с помощью потенциометра "Яркости обвора".

от на вход гонератора пилообразного нопридения пр. 1/2 43.

Генератор пилообразного наприлении эпрабативног доправтельные пилообразные импульсы катописния с пьедсечелой: /трапецеминальное мапривение/, необходимым для портиональное мелинайности разпертии, вызывается пелечиет портионального процесса на паразитной бываети плиновищей катупий.

импульсы трапоцендального маничаения поступана на гоже ратор импообранного жина, вноциой маррузкой нотограго жане отключивания влаушна 940ку /3-4/, расположения в биоке ид-34ТВ:

Paspati.
Tipomop.
H. Abrita.

SECRET.
Tournets Hard Miss Ko.

50X1-HUM

TEXHINEC FOE OFFICARE

Fesangis incress

The second of the second

В результате одновременного дейстоия положительного импульса подсвета развертии дальности, подоваемого из междунитер электронно-лучевой трубия 34М, и информого импульсо обраемого тока, проходящего через отклоннесцую кажуниу замину замину на экране индинатора опона ца-затам создается развертив дельности и резиме обзора в видо светачейся вертикальной линии /при достаточной акциитуле импульса подсвета. Расстоямие любой точки линии развертив дельности до коми.

## 2. Схена формирования озимутельной развертна в режимах обнора и прицедивания

Схема формировании ваимутельной резпортки реболеет в режимах обзора и прицелизания и предиваначена для создания

о в размие обзора: пылообразного напривенки самуталь.

ной развертии, под действием которого линий развертии даль.

ности перемещается вдоль шкалы азимуте блота ид учтим в

соответствии с движением луче сиязним в пространстве в

соответствии с движением луче сиязним в пространстве в

соответствии с движением;

б/ в режиме приценивании: наганивнегоса напривания. Под действием которого "птичие" биока Щ-34 ТПИ веремянаетод на угол соответствующих углу поворота луча вителям, сле-

Изменение режима работы скеми осуществияется намужителя вкодного напряжения и выходите нагрузок. Скама представания на криставания на криставания на криставания

Frayard

| Instance | House |

#### TEXHMYECKOE OIMCAHME

диодах Д14 и Д15. На вкод фраового детектора санку телькой развертки в режиме облора приходят одноврзиение опорнос в напряжение частотой 400 гц с трансформатора Тр5 п наприжение с сельсина-датчика 31Си2 том де частоты, подущированное по вакону качания антенны. Первое напряжение поступает но оба диода Д14 и Д15 в фазе, а второе о в противофане.

нагрузкой диодов Д14 и Д15 яздистей горизонисные отколониющая катушка 340К /1-2/. Фасовый дотектор прообразуот переменное напряжение сельсино азимута 51Стг в писообразные напряжения азимутальной развертки. Возниключие
в катушке 340К1 /1-2/ токи возбукдает в ней зашие нагриганые коля, которые вызывают горизонисльное азрекощение разовертки двивности висво и вираво относительно пуйк запружанию
ной шкалы блока ЦД-34 ТКА. Такое неропощение резобрази
двивности по шкале сеннута блока ЦД-34 ТКА соотвеждеров
двивению анталны ЦП-31 ТП по вариуту относительно пропольсной оси саконета.

Левому положению антенны соотно те твуст денее положение развертки мельности на экране инминатора и наоббрать

Для того чтобы отметка цени премии обворе чизна вид сплошной горивонтальной черкочить, выходное паправание мед дулируется импривением честоты ТЗО постояныей аминитуры. Ото напряжение снимается с тенератора опершых непривений того импривений подостен на выкей стеры ванкутавы ной раввертии через контакты реле Рб.

В режиме прицеливания к иходу скемы обниутальной расвертки подилючается сельсин 310н3 /1:4/, направония воторого маменяется по закону свемения муче амеения за перво-

Papaso.

Iposep: Itsu Ros Append. Floaner Bars Flau Ros 39 50594. Rozanes 350.

## TEXHNUEC KOE ONNOAHNE ..

нагрузкой схемы авилукальной раберраци в решего предоливания является отклоникцая какушка 34 ОКІ / 1-2/.

## 3. Схама формарования разверени дольнести () режиме прицеливания

Схена формирования развертии дальности в розино применавания предназначается для создания импообрасных папримена; под действием которых перемеществя луч вноктроные-лучевой трубки в диаметрально противоположим напровлении от чтехра симметрии "птичии".

Схема соотоит на спедующих элененарн:

- i/ триггора Лб;
- 6/ парафазного усимпеня пер. 1/2 ЛV;
- п/ фантастрона лв:
- г/ мультивибратора Л9
- пу генератора шилообразного коме п лю, парадарию которому подилечена очилониющая катушка 340кг /5-6/.

минульсы вануска инфинатора в 10.5° раконана до свока ПП-25ТК, в этом ремина о честотей ТІО ванускают тримпер. По, с выхода которого спинаются отримперивно в принатальные и принатальные и принатальные и принатальные и принатальные прина TEXHITECKOE GIUCAHME,

re.tanuio

мультивиоратора поступают на вход генератора пилообраздого тока П. этот генератор представляет собой усилитейнь с отрицательной обратной связью /митегратору. Постопу син прообразует импульсы фантастрона ЛВ и мультивиораторо ЛЭ по праноугольных в трапецемдальные. Импульсы такой формы и произвоположной полирности необходимы для создания невой и правой разверток дельности /левого и правого "принос" пантани"/ с помощью отклоняющей катушки, подиноченной и выкоду тене-

Для совмещения начала левой развортки дольности с маколом правой на экод генератора шлюобразного зода поделясы импульсы триггера, поступающие с парэфазного уделителя вов. 1/2 Л7.

При неличии не модуляторе олектранео-дученей трупен 
34Л1 блоне ЦД-34ТПМ инпульса подсвета развертии Трядности
в резиме прицемивания и неличии противофенных, транфендация 
имиульсов развертов дольности на отклониватей подраба 
340К1 /5-6/, на экране индинатора будет высветиваться неображение в виде "птички" с двуми разгертнами дельности
имривьями", точна соединения поторых будет центром сламета
рим.

## 4. Схема формирования импульсов зона пуска в ражиме прицелиция

сит от скогости солимении соломет, порэжистика с повто-

Papan.

| Papan. | Secondary | Papan. |

## TEXHATECROS OUNCAHAE

в висода полода самопода-порекваланка-

Схема формирования импульсов воен пуски состоиз пач

- а/ фантастрона Д мино 1148
- 6/ фантастрона Д макс. 11158
- в/ смерителя лев. 1/2 1168
- r/ видеоуоннителя прав. 1/2 AI6.

Фантастрони Д мин. и Д макс. запускамися инщупьский на блока.

[Д-25ТК и вырабативает примоугольное импуньске, деительность импуньса фантастрона Диакс, определяется поличений упреживателя запрявления. Ді макс, а динтельность пинунься фантастрона Динтельность пинунься фантастрона Динтельность пинунься фантастрона Динтельность и д какс. поступает.

Примоугольное выпульсе фантаотронов Л мило. И А мене. поступант на окоситаль дов. I/2 л.16. При этом по натружие окситали янделистой положительным инпульоф продставшений собой развесска
выходных импульсов фантаотронов Динисте имакс. Этом пыпулья выпульный выпульн

Воличина асдержки его переднего фронка зависих от динтеквности импульов фантастрона Д мин. о а неличина ведержи его задиего фронта — от плительности импульов фантастрона Д маке.

подаются инпульов зоны пуска, не вход снеончена дев. 1/2 лю подаются инпунье дельности на блока ПД-77 для сознавая депонистительного подсвота мотои дельности, нашлящими в зотемниваем.

Зоне пуска.

С вихода сиесителя пова 1/2 ЛГ6 ноложительнае импулья эспы пуска с отрицательным импульсом жальности /ещ беж жата/.
поступест на вход видеоурилителя пр. 1/2 ЛГ6. усими

50X1-HUM

#### TEXHIVECKOE OUNCAHME

1	
	Andrew Control of the Party of
	Venaming - liter & of

вестоя и уме противоположной полирности подлекся но пуль-

# 6. Схема формирования импульсов подсвета разверами

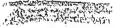
Скема формировамия импуньов подсвета развертии дольности в режиме принциписанно не отничения объем скеми подсвета режима обвора и собрана по том до подпен за импен пости режими объемичения в оботи режими объемичения функции.

принцип работы ехемы формирования импульеов новараса д

Мультивибратор подсвета ДЭ в этой режиме эспусностся, до отличие от режима обвора, инпульсови у о сподуждения у о отличие от режима обвора, инпульсови у о сподуждения у о отличие от режима обвора, инпульсови у о отличительного проме соботвенного инпульса мультивибратора, выделяется проме соботвенного инпульса мультивибратора, выделяется поступающие с ліб. Такой сложний импулься чераз катодивій повторитель импульсов подсвета нев. 1/2 да подастав на невторитель импульсов подсвета нев. 1/2 да подастав на недупатор элентровно-дученой трубки ді блока прачатов прачатора подаста на свити вопаровного трубку ампилитуду импульса подсвета и эси свити вопаровного трубку запрачани не всл. Равмер негосвечении участнов зависит от для ется не всл. Равмер негосвечении участнов зависит от для тельности импульса эсим муска и, следовательно, от скорозтельности импульса эсим муска и, следовательно от скорозтельности импульса эсим муска и, следовательно от скорозтельности импульса эсим муска и сположности соположность порожения п

TEXHMY CHOS T	THE A MARKET
---------------	--------------

Consultant Processing Consultant Processing



### 6. Схема формировании разрертии угла места в региме прицеливания

Схема формирования развертии угла места работает жельно в режиме прицеливания и преднавначена для совдения наменяйцегося напряжения, под действием изторого "птичке" блока
ПД-34ТПМ перемещается на угол, состветствующий углу новерота дуча антенны, следыцего за целью по углу места.

ота схема представилет собой феловый детектор, собраний на кристаллических диодах Д12 и Д13. На вход фазового детектора приходят одновременно опорное наприжение частогой 400 гц с трансформатора Тр3 и наприжение сельзина 310m1 /1:4/. Первое наприжение поступас: на оба диода Д12 и Д13 в фазе, второе — в противофаве.

Так как скема формирования авимутальной распертива, ст. и принцип работи отни скем аналогичен.

Напряжение развертки угла месть подайтел в блок 10 остав. но верхикально-отклондошую катушку 340к1 /3-4/.

## 7. Схема формирования отголов нулевой н текущей даньности

Скема формирования отметок мудевся даньности / маркора и текущей дельности сворана на пр. 1/2 лг и представляет собой натодици повторитель, негрупкой которого палажи вертикельно-отклониющен катушка 340к2 /10-11/ бложа пр. 34 Тим.

1			THE RESERVE AND DESCRIPTION OF THE PERSON.			D . E .	الشمران بالبا	
1	A .	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR			1 1	an engrass also seeks		
i i	The second secon	Garage de La constante de la c	1 1					. 4
	Daniel Commission		1					- 3
	Pama6. I						Pulsanders of the Park	distance of
1	1	and the first terms of the same of the sam			P Tomovemen	CAMPBELL STREET, STREE	4	i se Si
	The state of the s			AND DESCRIPTION OF PERSONS ASSESSMENT ASSESS	- Jakhannen Janiman		A Toronto Make to A	. 71.5
1	I I Dusen	1 1 6	AND DESCRIPTION OF THE PERSON NAMED IN		8 44 1 Woman	AP JUNES.	DATO HERE	
	I solutately	The second of the second of	to look to hear to	I I a surrect. I il AT I	11 v 1 703	S dec. Maralanie	the annual property and the	income di la
	1		DESCRIPTION TO THE	Heannes Jara		THE PARTY OF PERSONS ASSESSED TO SHAPE OF THE PARTY OF TH	-	. 10
		1 13117	Salle ASS dende AS 11.	THE RESERVE AND PARTY OF THE PA	Agreement of Party and Par			, 30
1	1 14 Moures I	115/46-4	The Person Name of Persons in Page		1		1 1 164	. 700
	* #. D. T. T. L. L. L	S	Particular de la constitución de				1200	1 165
100					_			LLY ME
	And the second s	•		EOV.	1 11 11/1	2" Aminimum		2741
						10 PM		

## ТЕХНИЧЕС НОЕ ОПИСАНИЕ



на выход катодного повторителя поступают импульсы паолока ЦД-25ТК и импульсы дамьности на олока ЦД-37.

частота следования тех и других инпульсов ровис 719. Прокода через катушку 340К2 /10-11/, эки инпульсы вывывают вертикальное /вверх/ отклонение лучи трубки.

Отклонение луча происходит в начеле разверяни, т.с. в куле дальности под действием сипкропипульсов, а в останьных точках развертки - под действием импульсов деньности.

Для того чтобы отклонение нуча впорк в сочин равворяни, соотнетствующих по времени синкраимпульсам и изпуньбам даль ности было бы ваме тно гивзу, нообходимо, увеличить подпрамение подсвета.

это увеличение производится путем подели бек по сегая; импульсов отрицательной полярности, усидения видеоуевшиней лем 34/12, на катод влеитронно-кученей трубия 34/15.

### \$ 5: KOHC TPYKUMA BAOKA

Конфтруктивно блок осстоят на сполущим уснова

а/ масси; о/ поредней панели; о/ марукай

Альнинисто шасси полоста основни услон гонтарувары.

на котором располагаются все влементы,

со плицоп сподующих опомонтов охены:

e/ "Apr. нарк."; d/ "Ампа."; в/ "Симоср. 3"?

г/ "Сходин. еды."; л/. "Симетр. и"; о/ "Нопра НОН".

них систи 12. « 1.18 и високолестотил разран финан фу.

1			1.7		- 4 /	9.					ALCO MANAGEMENT	के अभावत	SCHOOL STREET,	gravitud.
ł	-	. ,			· Amor	THE WAR LANGE WAR AND ADDRESS OF THE PARTY AND	grat transmission in.	I THE MATCH	COST BACKSON IN	" And who have	Constitution of the Consti		9	2 2 6
ı	Pamen 1	A CONTRACTOR OF THE PERSONS IN	THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE OWNER, THE OW	1				g .			b.	. 8		44
1	1 m. 1 ( 1 2 0 )				100	A. Lee			A	man went	State of the same		المراجعات	6.
1	13 monagements L		1	dy da server +   + + b = 1			•			2	4 4 4 1	' A	41.0	1.11
1	IID(vaeca.				-	A STATE OF THE STA	9	-		The state of the s	AND STREET, ST	DELTE A	NAME AND POST OF	- market
1	-	the second	. 11	حصيندا سي	Charles Tarred	EREILAN.	SECURITY COMPANY	The second second	**	** - *	20 charles	A 44.6	T. s mountaines.	E. 67
1	44	The state of the s			1 1	West de la cons	Makanetet.	1 1 22 1	(8:48 B	N.O.J.	A ACRE	e ni	AN ALBERTA	1.444
-	T. KOHTD.	100	1 7 4	. 11131	A DA	VS YOUAG.	4 Alexberiaber.	B WEGAACO			ma mendantal design	MATERIAL PROPERTY.	ANTONIO PROPERTY.	PRO
•				1 1 10 11	Towns were	THE R. P. LEWIS CO., LANSING, Married World	COPPLE MONTH OF INC.	SCHOOL STREET	materini era			4	14 21 1	3.414

50X1-HÛM

## техническое опусание

201010

The state of the s

Габария блоко: 257,5 и 321 и 126 гд.

### PAABA XII

MANAGOP UN-34 MA

### 1-1- OBUAN KAPARTEPUCTUKA SUORE

Бери ДД-34ТПМ принетой совтенивна инивидарсь эбварудения и прицеливаний, с постщью готорог, можно оправелять ризусльно ноложение цели по перациявания; беск ПД-34ТПМ»; работвет соргестно с беском разпертов ДД-46 в сседаета ремие обхора розпертну тупс В / мальность — взиму у с досавлением грубой иницивации по памому /углу исста/и

В этом режиме цель на экране принатора изобразатта в выде гормонтальной черточки, с вертикей выме этыстивна в наков принем полуеферы, указывающими в наков принем сфере находится цель.

В имионт осивета цени по политости с реле 4210 автомета веквата подается постоянное неприление +276 на реле Р1; Р2; Р3; Р4; Р5. Рэне срабосивани и спок переквычасти в релии прицелирация.

В редине прицельнами на обргне блова 111 Балы совые.

Рапраб.
Прилер.

Н контр.

13 м. Roa. 7 докум. Повинсе Дате Ман. Roas 23 хо

## TEAHNIEC ROE ORNCAHVE

носительно самолета-перехватчика.

Charles and the same and the sa

La labilita

wic 26

На развертках дальности / птичке / н центре симистрия.

имеются вертикальные отметки, с помощью поторых определиять ся дальность до цели. Положение центре симистрии оптички отражает угловые координаты цели / аэимут и угол мосто обе

Отметка, накодящаяся в фередине "птички", ресположение в начале левой и правой разверток дальности, посыростей " отметкой мулевой дельности, или маркером.

Отметки, некодищиеся на "птичке", называются откотивый текущей дальности. Расстоямие между отметной пулской дельности до любой /правой или левой/ отметки женумей дельности до цеми.

Дли индикации вои разрешенной стрельбы по ролосряда дольности имеются мезасвечение учинтки эсим пуской с премощью биока ЦП-34 ТПМ осуществинется индикации опрокой дольности сблюжении и шумовой помехи.

## § 2. OCHOSHUE TEXHMYECKUE XAPAKTEPICTUM ELONA

В редине обвора:

- 1. Длина рестра 80 ± 8ым.
- 2. ширина рестра 50 2 5мм
- 3. Точность канибровки разверями даньности 0,5 0 7 жд.

В ремиме прицеливания:

- 1. Цредел определения дельности о Д
- 2. Углы сопровождения в азинутильной пласпости

и плоскости угла места ± 100.

## TEXHVILECHOE OILICAHVIE

Penamuan

relacional Telephone de la companya

- 3. Длина левой и правой разгорток дольност 36 ин.
- 4. Размер отметки нуловой дольности 4 6 10 мм
- 5. Разнар отне ток токущей дольность оз 3,6 5 им.

Дли обесполения новивичной водост, не вкой онове водента

### В ревине обвора:

Импульсы подсвете разперани дельности:

- e/ антинтула 80 🛊 100 :
- б/ полярность положительной.

Импульсы цели;

- е/ амилитуда 20 €.5.
- % плинеление половительней 10

Импульсы меток "Верк":

- а/ ампинтура 20 🛨 50
- б/ длитеньность 3,5 + 6 мксси.
- в/ полириость полонительной.

импульен меток "Ниэ":

- а/ сепинтуда 20 ± 51
- 6/ дантельность 3,5 с в мином
- в/ поляриость полохительный:

Принции схена блока на фир. 26 /онгальбан окен/.

## OMICAHME CXEME BROWN

в олоке применена запоминеющая электронно-дучезан трубка с видивым изображением, комструкция и принцип. действия которой отличестся от конструкции и принципа действия обычных трубок. Трубие предназначена для претбражения

Papa6.
| Ilposep. | No nonge. | Return | Ret. M. (Order Heller) | Heller | Heller | Ret. M. (Order Heller) | Heller | Hel

50X1-HUN

### TEXHMYECKOE CHICAHUE

ного сигнала в течение определенного времени, которое подно регулировать в пределан от долей вскупры до исскальных секупра.

Большая ириость инобращения изэронизт изпальзороть электронно-дучевие трубии обого инко в немовили нальшай освещенности.

i despe dense despe

На вход блока и этом развио на блоко 161-43 говерийвай. « У импульен подевета;

- d/ импульсы цели, метки "Верк-Ние";
- в/ напряжение развертии долькооти;
- т/ непредение примутальной разпертии.

Половительные инпульон подовета поступают по долитель, состоящий из сопротивления ВЗ и потенционетра ВА "приость обтора". Импульсы подовета, сминаемые с долька потенционетра ВА, боступают через выминутые контакты 2. У раже РЗ не нонденсьтор СБ на момулятор 1 электронно-пунской трубик Л1.

манинтуда инпульсов, симмаемы о сопротивлений RA, устанавливается с трини расчетом, чтобы отпрыванся велисивераций промектор только в коменты сописаемия положительных инпульсов нодсвета болькой длительности, подават — на надупатор олентронно-лучевой трубии, и отринательных инпультов цели: и отнеток "Берк-Ина" молом длительности, педаваемы на се катод. Импульсы цени и отнеток "Верк-Ина" на коле блока

Private Privat

## TEXHINGE GON CHINA

ed a minimum particular and account of the

имеют положительную полярность. Изменение из полярносси происходыт в олоке ЦД-34 TПм.

Таким образом, заимсывающий продектор будов отпрыв. только в течение длительности импульсов /цени в отнежов нерк-нив"/, подавненых на катод электронно-пучогом пручил, А1. Амплитуда импульса подследа зависи в од изправации на модуляторе электронно-лученой трушки, устаниваенного по ющью потенциометра R16 "Аркость прицена",

Для создения отрицательных видеонипульсов цели и одижтек "Верх-Низ" используются положительные пидобилиуньсм, которые подаются с частотай То на 7841-1.

С 744 Т-1 они поступают на вкод видеоусництвия предла 12. усыливаются им и уже отрицательной поинриссти спинавлеся с его выхода на патод записывающего происктора группи, ль. В этот момент влектронно-лучевия трубка этпрывается по ваписывающему продектору, т.е. появляется ваписывающий AYW.

Стирающие импульсы формируются оловите-гонераторон стирарщих импульсов лев. 1/2 Л2, работающим в режимах оберв и прицеливания. Этот генератор поляется генераторой самовозбухдения. Так как в розиме прицеливания приость наображения больше, чем яркость инображения в режиме болора, 20 для стирения изооражения, записанного в редине прикладания, необходимо обеспечить большук частоту/повторения cander mendarcon

винительное иниенение частоты повремым отпримик импульсов /примерко в 100 раз/ при перзиличения на режима

50X1-HUM

## техническое описание ...

Tennuiui

There

вина работи блокинг-каноратора.

## и процесс ваниси и воспроизведения нообранский в ремим прицемивания

- В ремине приценивания на вкод блоко пообуводах
- в/ импульсы подсвета;
- б/ импульсы дальности и синкромпривен в
- в/ напримения развертии дальнося;
- динтересод понецитумись винаписти.
- д/ наприжения развертии угла месте.

Импульсы подсвето в этом режиме так же, ком и в рожимо обеора, подерстви на модулятор вименрающего пропоктора электронно-лучевой трубки. Бизгодари слокной соры, кий обе подсвета ваименвиемий прохектор откривности только токае когда виниктуда импульса подсвета превышеет напринамиримя / период  $C_0 = 1$ , и  $C_2 = C_3$ . В течение ври им дейоне вин легода винульса боль пуска, вин легода волько со виниктуду винульса подсвето, записывающий дуд отсулствует в осинсь изображения но производиваем.

# на рамине изобрановия «плички» при передоне

Пои пареключении на режима прицеливация в режима прицеливация и долого претому к долго не стирался. Для ускорения стерения прицеливация в режима в реж

Prosep.

Il Kontp.

It won the control of the contr

### TEXHAPTEC FOE OTHICAHAE

Pe.Baller In 26

етом случне в олоке осуществинется потоматическое миновейное стирание слемой, состоящей на реле Р7, Преопротивнения Выг и монденсотора С12.

Прикцип старания заиличается в следующем. В редиле прицеливань г реде № срабатывает и конценсатор С12 черее воминувшиеся контакты 4, 5 реде № и сопротившение №32 заришится до напряжения меточникь «Золе ст. Пои переключении блока
ЦД-34ТПЛ в режим обоора реде № стаустит его контакты 4, 5
разомкнутся, а контакты 4, 3 заминутся и подсоединит конценсатор С12 параллельно реде №. Реде № сработает, заккнутся
контакты 3, 5, что равносильно наготию кноши "иги. стир."
при этом на мишень трубки будет подаваться напряжение чСть.
снимаемое с сопротивления № № делителя мапряжение источника +250в ст. № в № № делителя мапряжение почишенсатора С12 реде № отпустит и услогенное старание привратисатора С12 реде № отпустит и услогенное старание привратисатора С12 реде № отпустит и услогенное старание приврати-

### Описьние скемы и конструкции высоковольтного выпрямителя 1987

имтание электронно-лучевой трубки по высовому направения осуществляется от высовольтного выправителя на 1,2 км ж на 6,5 кв, входящего в состав элома ДД-34 ТПМ в виде само-стоятельного усла. Выпрамитель вимочается вонтактама 5. С реле Рб, которое орабативнет от напражения -250в ст. реле обходимо для предотвращения пробоя трубки по мапражения +6,5 кв, так как выправитель ВВТ на колостом колу /при вас рогретом катоде трубки/ развивает напражение до 410 км.

Papaó.

Uposep.

H. komp

H. komp

TEXHA LECKOR OTHICAHME

7.

The Driver Control of the Control of

схема питания электронно-дучевой труски высоким непримением 16,6 кв представляет собой местикратный умномитель наприления, питаемый наприлением 1150 400гц, собранный на мести каскадах умножения. Каждый каскад умномений состоит из селенового выпрямителя и конденсвиора. Крома кого, по схеме применен повышчений трансформатор, олагодаря поторому на вкоде умножителя /на вторичной обмотие трансформатора устанавливается переменное напрямение и оноло 1/2 кв 400 гц, при подаче на первичную обмотку трансформатора наперящении и развечинии и трансформатора наперящения и трансформатора наперащения и трансформатора наперящения и трансформатора наперащения и трансформатора на перамения и тран

Для того чтобы напрявение на выходе пырамлятеля меньне именялось при именении тока, потребляющее трубкой, выперяметь напружен на для паралленью видочением сопредментружен на для паралленью видочением сопредментружен на для потребляемый сопредментружения потребляемые тока потребляемые тубкой, потоку при изменениях тока эграна, исправанье ком, потоку при изменениях тока эграна, исправанье

рон R1. СЭ. Первичная обютка повышющего трансформатора

имоет отводы для подбора козфрициента трансформации.

Выпрямитель для питания электронно-лучевой трубки напражения.

жением - 1,2 яв собран по схоме удиосимя напражения.

## Пеци сивначизания и пойсвода

При достидении семолетом-перекватчином опасной даль. ности на ламкочку "О" /"Отворот"/ на блока III-97 через к

Pagent.

Hipomery,

H. vonto.

1134 Koz Do Rev. Horanice Reva 1148 Koz M. 2014

TEXHMUECROE OTIMCAHUE

Persunto nucres

олови ЦЦ-42 и ЦД-46 подестен напряжение жүр, в форматага чего нампочка "0" эвгорается.

При неличии шумовой приени дестаточной решичини блок

Щ-26ТК выдаёт наприжение •270 па лемприку "П" / приека"/
черев блоки Щ-48и Щ-46. Лемпочка "П" загорае сей; иселечего летчии долген перевести съзнаше в решил "Помека". Лампочки ЛН4; ЛН5; ЛН6; ЛН7 служат дай подсвета висли й урекарета "Мги. стир.". Аркость подсвета регулируетей интекцияметром RD2 "Подсвет".

### 5 6. KOKCTPYKWAS BHOKA UN-34TIM

конструктивно блок ВД-34ТПм сформилатай в вида сварного алюмимового месси, помещенного в комук и текрепазиного коротиним вамилим. Весь блок устанавливается на вмортивациомную раму с четырыня амортива орами и впаративает на раме
двумя болтами, выходящими на породмою ненелье

Конструктивно блон состоит на следующих услов:

. о/ наркаса; б/ нередней пансян; в/ пачука.

Каркас является основным связывающим энемежесы. Обестрочивающим местность конструкции блока. Не ведной стоика варкасе расположен итепсельный резьём.

На передной панели блоко респрисмени оде**дуние**олементы управления и контроли:

- ву регулирования ярковти и рокита обябра присост. Му
- о/ регулирования фокусировии луча пронус" R19;
- в/ регуппровения подсеста инали индинатора прассет из

0.00			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	-
14.4		the same of the sa	Months and Assessment	
Pa3pa6.		" at 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
Hposep.		SEC	N. AOKES. Horanice Here Mail Kor	
H Redire		. I HAMA WOR.	A COMPANY OF THE PROPERTY OF T	-
	-		50X1-HUM	

г/ ламиочки подойств вкали ли « лиг /смзе/;

.S.H. с 1 Н. павиви мондерен втоводон иличимал \л.

е/ лампочка выхода на атаки °0" /"Отворот / ЛНЗ;

ы лампочка индикации шуковок помеки "П" /"Помока"/ ДНЗ

в/ кнопка мгновенного стирения "мгм. стар. 7 / КН16

и втепсельные вневда для конероля работи расчичаю участков скем блока Г1 с Г3.

Энеманты разунировомия расположены но сканией парилось!

monteus, ESS:

of cheigenne nangun do ropheoliachi - lopite ellugie.

в/ смещение разрертки дельности в обворе пр теривовию.

°г/ вертикальное смещение центра в решию свеора Верт, смещен. освора R13;

п/ регулировани, приссти в режими прицели брисств

е/ регунирования ампантуцы сомрощных импульсов в резыме оснора "Память освера" R38;

прицеливания "Помять прицеливания" ЕЗО:

в/ регулирования частоты стиравам пинульсов и режиме обвора "частота ими. стар." ЕС.

С целью устронения наводок опенирошно лучевая трубка ваняючена в пермениосвий опрам. Высоновольтика анприметель крепится к каркасу блека. Вес блока не более 7.0 кг.

Pannis.

Ilpusep.

Harange is godyn. Illiannes Raya Him Box.

### TEAHAYECHOE OUNCAHNE

Реданива

ilver 27

- 3. Широкий строб ПАРУ в режиме "нополью"; о/ аминитуда 65 + 80в
- 4. Іртребление по цепни:
  - a/ 1158 600 + 900 ru ne doneo 0,68
  - 0/ 427в не более 0,2а
  - B/ +300B GT. NO COMES 55 MS
  - r/ +150m ct. he conce 40 ma
  - л/ -250в ст. не более 30 ма
- 5. Вес блока не более 3 кг.
- 6. Габариян блока 114 x 378 x 138 км.

delong moderation of the character ones, and

9 3. OTHICAHUE CXEMY BUOKA

Блок состомя на следующих функциональных спец:

- 1/ схемы индикации шуковой поможи;
- 2/ скемя формирования широкого строба шарув
- 3/ схемы формирования ислуссиюнной цолц

## 1. Скема инцикации шумовой помени

Р состав схоны индинации пуновой поноки лиодия:

- о/ каскед совпедения Л1;
- б/ ограничитель строба НАРУ ЛОВ. 1/2 128
- в/ усилитель пр. 1/2 12;
- и мультивибратор ЛЗ;
- д/ катодный повторитовь лев. 1/2 Л9;
- ей очетчик импульсов пр. 1/2 11/2 и нев. 1/2 15/1, 11/2

C6, C12;

в/ евтомат индикации понехи пр. 1/2 5.

Pa paid.

Illipinep.

Il Aourtp.

SECRET

SOX1-HUM

## техническое описания

Из каскод совивдения ду подавтся випунков вуковой понекто.
Одновременно черей ограничатель строй вару леват/2 до на каскад совпадения подавтся учий или вирокай стрей вару пре собпадения во времени этих сигналов на выходе каскада освпадения ду видентальный импунко, который усиливаются усилизация пр. 1/2 до усиливаются усилизация пр. 1/2 до усилизация полярийства в усилизация толя пр. 1/2 до запускоет вультивибракор из.

С нагрузки мультивибратора дз через натодині магюритень лев. 1/2 дз мипульон нультизибратора подавлен на пр. 1/2 да лев. 1/2 дз, Сб. С12. Д1. С приходом, примерно. 10 нипультор с частотой повторении наприжение на когденсатора дзелигост воличины, при которой ток наним мев. 1/2 баставител оработать реле РІ, виличение в ее анедную цепъ.

Через заминувшиеся контакты роле РІ напряжение «150» сте. открывает ламиу автомата индикации поможи пр. 1/2 ДБ. Анодиний ток ламиы пр. 1/2 ДБ заставилет срабокать реле Р2.

на пераклачатель рода работ в псложение областина на пераклачатель областина на пераклачательно областина на пераклачатель областина на пераклачательно областина на пера

#### 2. Схона формировании широного опроба МАРУ.

в состав ехенн формирования широкого отроба EATH эксдега. а/ фанциотром задержие ИС с изседени предуличением пр. 1/2 177 б/ бломин-тонератор Л83

off S/L view emergoreon hungarons la

SECOL

#### TEAHNYECKOE OUNCATTE

Perasina Jun 27

В режиме "помека" из блока ЦД-25ТК на алпуси фантастрона издержил ЛС подастся импульс синхронизации. Отрицательный импульс с фантастрона дифференцируется. Положительный импульсом, соответствующий заднему фронту импульсо фантастрона, озлускается блокинг-геноратор ЛВ. Положительный импульсимирования повторитель лов. 1/2 ДВ подастся в баси ЦД-33 для стробирования присминно и в блок ЦД-26ТК на схему импенения пумовой момоки вместа узного строба ПАРУ.

#### З. Схема формирования испусственной нени-

о/ В радиме "понеко"

В режиме "помека" на усимитель Л10 смогы формиропация искусственной цели подаётся анодное попримение \$1500 см. На вкод усимитель поступают импульсы изадной шуровой помехи и по времени с шировим стробом шару. Импульсь щумовой помехи усиливаются двухнаснадным узпанженом и диффе ренцируются.

Положительный дифференцированный пипульс вапускае:

Олокинг-генератор испусственной цели Л11: С выхода блокинг-генератора Л11 положительный инпульс покусственный
цели в режиме "помежа" подаётся в блов ДЦ-25ТК.

6/ 3 режиме стройа контроля/

В состин скето формировами стробе контроля аколят: по фантистро задержин в с неголим повторимент

пр. 1/2 Л7;

50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-

# TEXHITECKOE OUNGAHME

P. 18mgg Inc. 2

б/ бловинг-гоноратор лед

в/ блокент-генератор ДЦТ,

В режиме "контроль" сработывает рене 19 и через сто загануршнося контакты 4, 5 на запуси фантастроно фанерации иб на
блока Шл-36 подается инпуньс запуона неродачанию.
В этом режиме фантастрон тенерирует импунье инпуньеский
15 мксек, Отранательный импуньс фантастрона неоференцируется
и полопительным инпуньсом запуонается опеннит-тенератора страба
потроба БАРУ и8. Положительный инпунье блоким тенератора страба
паруч через заимпутие контакти 7, 6 рене 19 испастся на запуск
блоким теомератора искусственной цемі Літ. С вилода бликим
генератора АІІ положительный импунье нопусственной неим терем
контроля — подается в блок ща-32 для запуска перематика в
режиме "контроль"

# 4<u>. Схема включения автосопровоктония помехи и</u> включения помека по дельности

Назначенно схони — вильчить рокем автосопробожений почети когда зоркало антенни по авинуту установидой в нуки.

Схона включения автосопровождения немеря видета на пр. 1/2 19.

В режиме обзора пр. 1/2 и заперта напряжением -2500 ст., со ехома спекаваем нутам 1 подачи "корпуса" на блока ЦІ—42. Не вкод охома водастая напряжения дение с сольским авинута /ЗІСиз/. Когда поприненно с сольским тиськами.

Pa pag.

Rpoorp.

H nourp.

Hand Kon Sacrata Hornick Rara Hay Kal M cosyn.

#### TEXHILECTOR OURCANNE

Postación Lacoff

Замкнувшиеся контакти 6, 7 реле РЗ заставкяет срасотать реле Р5, а также в режиме "помеха" подключаму корпус и обмотие реле автосопровождения в блеко ПД-42, при срабативании реле Р5 замкнувшиеся контакти 4, 5 подключают корпус и обмотко реле автосопровождения помежи в блоке ЦД-42.

при налочии кнопки "закова" подается +270 по обиожку роко 27° которое срибативая о симмает отранательной запираваной конск на дение с экраимой сетти ломпи ИТЗ блока 37° пишичан йонск на дамьности.

в режано плонека каприковне 427 па обносту реде 17 по воробита.

#### £ 4° КОНСТЬЛКИМА ВТОНИ

Конструктивно блок соскоиз на внодующе усвора

- а/ каркасы согментного мидая
- б/ горизонтальной паномт, н
- в/ комува.

Каркас связывает все узли блока п диост ка боловой сходий невыпадающие болты для креплония бловы к репо сходини,

На горизоптальной панели расположения

- омиман онимофтивис \в
- б/ траноформаторы,
- в/ установочные конденсаторы,
- т/ релео
- д/ контрольные точки.

Под горизонтальной пенсика расположены расписы

TRAIN MOHTANA.

TEXI... WORLD OTHER RIPER

На наркасе расположены:

в/ потонционетры,

о/ контрольные гнезда,

в/ штепсельный разъёно

г/ высокочастотный разъём.

Блок препител в контейнере чотырыма винием. Габаритима размеры блока 114 и 378 и 138 мы.

# LYVBV TAI

влок імтания ца-эв

### \$ 1. OFEIAR KAPAKTEPICTINA BROKA

Блок ЦЦ-38 предиленачен для патамин станции выпрамеряным стабилнаированным напрявением +1500 ст; +2500 ст; +3000 ст; -2500 ст.

смедущие слемы: смедущие слемы:

1/ схема стабицизированного выпрямичени +1500 ст;

S/ схеня отноимамрованного выпримязал +300в са:

Э/ «жем» старичизированного внирямителя +>>0» ст;

4/ схена стабилипировенного выпримителя -2500 ст.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОЛИСАНИЕ

Pranula

Lin 25

### 5.2. OCHOBHME TEXHUNDCIÓNE X APARTEPUCTURA BAOKA

- 1. Питание блока производится от прточищов пороменного напряжения 115в 600 ÷ 200 гц и 115в 400гц.
- 2. Ток, потребляемый блоком от недочника пароменного напряжения 115в 600 о 900 гц, не более 60, в от недочника 115в 400 гц не более 0,6а.
  - 3. Номинальные эпачения напрямения на выходе:

6/ +150в ст при токо нагрузки 225 на п<sup>2</sup> напридении делочника питания 115в 600 с 900гц должно устанавликалься 150 ± 28;

6/ +300 ет. при токе нагрузки 76 на и направении петечника питания 1150 660 с 900 гд донно устананиваться +300 г 30;

от +2500 ст при токе нагрубки 585 ка и напринении моточка питания 1158 600 ÷ 900 гд долию устандаливалься 250 ÷ 250;

п/ -250в ст при токе нагружки 200 во и напрявлини невочника. потания (158 660 ÷ 900 гд дольно устаневливаться -250 ± 28.

4. Стабильность выкодного напрявления кои понования на распражения источника патания 1150 сто с 200гд на 24.5 в должно быть на выходе выпрямителей:

of "+150 B ex" ± 1,5 B

6/ "+300B eg" ± 1,5 B

B/ "+2508 GT" <u>\*</u> 1,258

r/ "-250B cT" ± 1,25B

Papade.

Things Kos Charya Hounted Hara Hay Kun sa lokyo Maranga.

50X1-HUM

# TEXHVIEC HOE OUNCAHNE

- 5: Перененняя составляющей на витоде выправиление
  - e/ "+1503 er." 50 nm ne conec
  - 00000 H CT. 15 10 He GORGO
  - в/ "+250в ст." 45 m не болен.
  - r/ "-2500 ст." 35 нв не болюо.

#### § 3. **ОПИСАНИЕ СХЕМИ БЛОК**А

В состав блока Щ-38 вкомят четыро стабинизирозанных выправителя. Для увеничения сетевого направения в совремия направения навалов ламп в блоке имеется два транифарастора:

Тр1 - анодива и Тр2 - анодио-пакальный.

Стабилизированные выпрявители "150в ст."; . 2:300в от. "150в ст. "; . 2:300в от. "150в ст. "150

о/ выпрямителей, преднавначения для выпрямиения порежиного тока:

- "+150в ст. " дл + дв
- "+300s ез." ДЭ + Д16
- 9-250B 67. 417. 4 124
- "-250в сто" дг5 ф дзг
- б/ Сгижинария фильтров на вымого выправателей:
  - "+150B og." C1
  - "4300s @7. ° C3

11				A 44 C C C	The state of the s	1
11				and the same recommendance	and the same of th	The state of the s
1	Parmay 1	ADDRESS OF THE PARTY OF THE PAR		1.1.1	and the same	
Н	The second		1			C. J. San Janes
	iipnnep.		- with the same of the same	Andrew in the Street of the	and the state of t	total April (10) 1 1 100
Ţ!	H. Krusha	(124	SECRETIE.	Maint Paleta	Pinu Pentral and well	Manager Comments and South
7	- Addition	1. 17148	111200 1 11 1 11 11 11 11	THE RESERVE OF THE PARTY OF THE		
12	1			50X	(1-HUM	10000000

### TEXHUYECHOE OFMCARINE

The state of the s

."+250в ст." Сл. Др1. С5

"-250в ст. " Сб

в/ Регулирующих элементов, воличины сопротивлений полеотописы отописы пименсион то просином в потописы папра жения или тока нагрупки:

"+1508 ct."-Al, B2

"4300B CT.". - JB

"+250B CT." - 114 + 119

"-250в ст." - Л10. Л11

г/ Усилителей постоямного тока, промеменачения для ломизнии изкононии врхойного нопримении но поин::

"+1508 cz." · A12

"+300в ст. - Л13

"+2500 cz." - 114

"-250s cr." - 1155

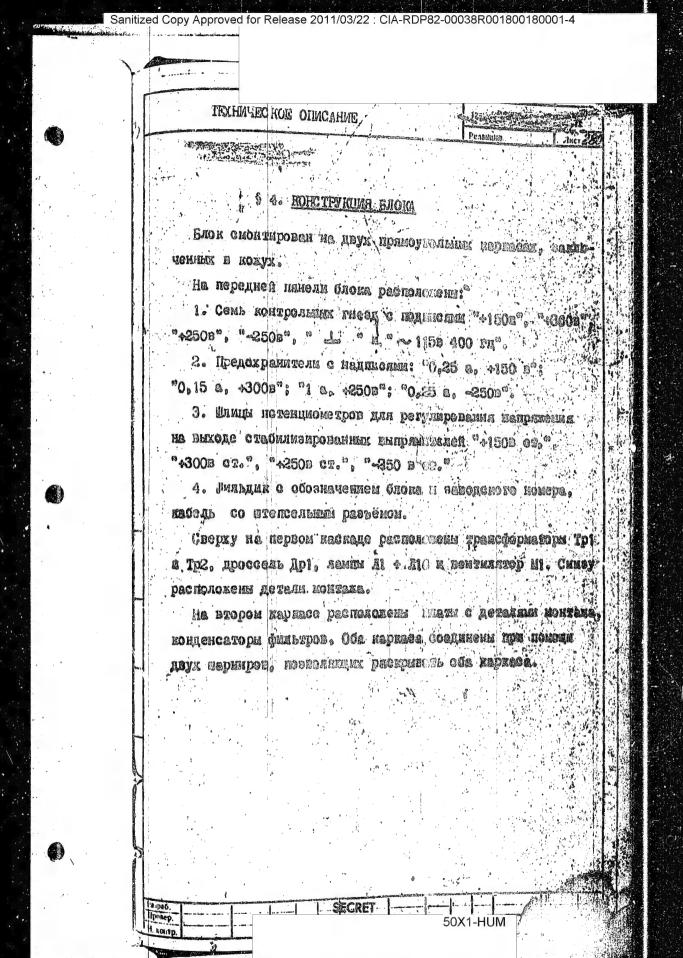
д/ Источника опорного напражения на намиз Л16,

При включении блока подается переменее выпразоние 1156 600 + 900 гд на трансформатор Тр2 и ил трансформатор Тр1 посре сроботивни реле Рг.

С выхода трансрорметора Тр2 напряжение поступаст на выпрямитель "-250в ст." и на напали всех дами биока.

Івсле того, как на выходе стабилизированного выпрявата ди "-250в ст." поивится напряжения, средовливает рела РТ. черва контацта которого подаётся наприлежие на реле Р2, к наприжение 115в 600 + 200гд поступает на трансформатор То1 С выхода трансформатора Трі наприленне поступает на выпрямители "+150в ст.". "+300в ст." в "+250в ст."

OUNG. 50X1-HUM



# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСЛИМЕ

Ponenum | Ju

# HAY VE V XA

# nyakt yaparaehar an-tiyadi S I. habhayehae bagra

Блок III-41УТП предначначен для управлений отапиной ком п полете, так и на зомне.

от производить:

а/ предварительное / Ст. Вкл. г/ и полное виночения станом.

"Вакр. пуч"/; "Попокатор работи птанции / Попокато Сэпков."

в/ перакируение высокочастогной экерени передатилую отенции

с экзивалентя антонны на нэмучение в простава тро и видичени г рекика "Понтроль" туполером "Издуч. — Эксивал Коптр.

т/ нопиродь излучения высокочастотной эморгии в продужавание.

Блок III-41УТПИ препится в набине семолека пад присориан доской.

- · § 2. OCHOBHUE TEXHITECKIE DAHHUE INTOKA
- I. Bec onora 0,0 km.
- 2. Габариты биока /без дчета длин ссединической

кабеля / -98 x 56 x 75 мма.

принципленьная эхома биона изображена на сиг. 29 /см. анабом

SECRET

#### TEXHUUECTOE ORNCAMME

Printing Just 1

#### § 3. OHNCAHUE CXEMB BAOKA

При включении станции блок ЦД-41УТЛИ выдает:

через тумблер ВІ чкорпуст на контоктор включения станции А2РІІ.

При включении высокого напряжения дополнительно подается папрязение +27в о реле включения высокого напряжения 42Р25 в

блоке ЦД-42 на тумблер ВІ и с него на реле включения высокого
напряжения в блоке ЦД-32ТК.

В режиме "закрепленный дуч" с тумблера В2 подается "корпус" на обмотки рене автомата захвата 42Рб., 42Рб-1 в блоке ЦК-32ТК.

При установке тумблера В2 в положение "Сопров." и "Помека" "Корпус" с тумблера В2 подается на рене автомопровождения 40РГ, 40Р2 в блоке ЦД-30ТК.

Одновременно в режиме "помока" +270 ме блока Ща-26ТК поола срабативания автомата индикации поможи подается через тумбиер В2 на обмотки роле "Помежа" 42Р20, 42Р20-1 и блоке Ца-42.

Торез тумолор 53 в положение "Излуч," +27в подается в сыск пр. 29ти для переключения волноводного переклиматели и положение излучение високочаютотиой эксргии передатчика на автенну станции. При этом в случае наличая высокого напряжения с реко контроля лазучения в блоке пр. 42 подаетой +27в на сигнальную лазбочку в и пряжения подается напряжение тумонора в в подостиве "Контр." подается напряжение \*27в в блок пр. 42 иля виделения скени контроля.

Johnovka JHI Chymne dun nodobere benengel de gepermen nemeke Groke Alb-Alythe

ECRET 50X1-HUI

50X1-HUM

# TEXHNIEC ROE OHNCAHUE

Section 1

Penonum her 28

# § 4. KOHC PPYKLINH EJIOKA

Конструктивно блок выполнен в виде коробчатого гласи. На одной стороне шасси укреплена кередния поноль и на ней расположены переключатели управления типо "туглаер", сигнальная лампочка издучения и светимыми тодсвото надписей. Надписи выполнены на органической стекле, которое прештел между передней понелью и шасси, видли падписи черов примоугольные прореви в передней понелы.

От шасси отходит соединительный наболь, на конце которого, находится вилир што псельного разойна типа РМ. Со второны контака блок закрывается кокухон.

### PARBA XYII

IDULT MONTFOLIA UN-41 KILL

#### 1. HUSHAUEHNE ENOKA

Блок Щ-41КПП предназнаней для извтройых

- of soka matherpone;
- 6/ TOMB KPHETALHA;
- в/ величины давления в горидоистеме сванича.

BAOK III-41 KTII pasmesh en lebon copy hadrin combete.

PURED.

LORING BOOK STORY CONTROL BETWEEN THE PROPERTY OF THE PROPERTY OF THE PURE STORY OF THE PURE S

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Popornia - Iline

# § 2. <u>ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕС КАЕ ДАННИЕ БЛОЖ</u>

на вольтиетр блока ЦЕ-41КТП подпотен на блока ЦЕ-32ГК напряжения, пропорциональные току пагне грона, токат пристеда па и величиес давления внутри гермесистем осенции.

- 1. Блок обеспечивает:
- з/ При установке перевличателя 13 в положение "ТМ" поревание присоры в делениях сеответствует имульцвому току магнотрона в приграм /16-22/ с погромностью не более 2 деления.
- d/ Пом установно перевночетеля В в поможения ТК-9%.

  "ТК-П", "ТК-П" номование присора равное 10 ± 1 деления при
  токах иристаллов равных 1 ма.
  - D/ При установка перанирентали ВД и полодение «in »
- показание прибора 20 + 22 деления пон деления в герносистеме станции равном вримерно 760 мм рк. что, и матрадении сортсети 4278;
- уменьвание полазданий прибора в 3 с 1 деление отможенто тельно полазданий прибора вре воризавленов атможений при увелие ней при увелие ней правод по 0.23 жиз
  - 1. Bec Onora 0,70 mp
- 2. Габариты блока / боо учета дими соединательные кабеля/ 135 ж 78 к 70 мм.

Ippropries and cross of the properties of the sol

TEXHAURCROE ORUCAHME

#### 3 3 СХЕМА БЛОКА

Больтметр блоке полимен и новены контактам гелотного перекличателя. К останьным его контактам подводятся напрямения пропорциональные току магнетрона, токам кристелям и давновир в гермоонствие. При переключениях голотного переключения эти напряжения подводятся и клемим вольтметра.

Сопротивнения № 23; 17 явияются добавочници сопротивнониным вольтмотра и подбираются при настролю блока з № 1940 контроля тока кагистрона, № для контроля токов крискалиа, № для контроля давления.

Тормосопротивление В5 служит для компенсации изменения сопротивления рамки вольтистра при наменениях охружающей тенноратури. Лочим ЛІ, Л2 служат для подсвета школи прибора, ламна ЛЗ — для для подовета надриося на передней панели блока.

#### \$ 4. KOHCTP/RUMB BROKA

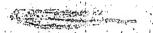
Конструктивно блок выполнен в видо примоугольной норобилона одной стороне васси укреплена передини намень и на ней распололены вольтиетро гелетный переключатель и намиочим подсветавсе эломенты блока расположены на расшиочной паненко украименной на щасси. От васси отходит соединитальный набель, на исице
которого находится рилка итепсельного развена типа этиесо стероны монтаки блок закривается издуком.

SECRET

50X1-HUN

# TEXHNUECHOE OFMICAHINE

Редакция Лист 205



#### CAABA XIX

### соединительная коробка преф

#### \$ 1. назначение блока

Блок Щ—42 связывает элентрически блоки станции, а такие блоки, не входящей в состае станции, но совысотно с ней работамиче или эбеспечивающие контрэль её работа. Крома того, в олоке осуществинстся целый ряд компутаций, связанных с включением станции, с включением высокого напряжения, с включением излучения на антенцу, с включением работы станции, с включением фотоприставки и, наконец, с включением фотоприставки и, наконец, с включением работы станции.

# \$ 2. СОЕДИНЕНИЕ БЛОКА ШТ-42 С ДРУГИМИ БНОКАМА

соединение блока III. 42 с блоками станции и другими басками, обеспечивающими её работу и контроль, можно представить следующей таблицей:

					in as an earling contr	A com to the top up top some on	1425-C21 423 EV. cm	1	ŀ,
	m M	, в ШР блока Ці, —42	у ка- оеля олока олока 1111—42	инок Киок Присоеди	න් වෙත දකුණා අත අත අත	Ubwware	MINO	cool actions	- T
	1	3	3	A 4	ரை ்லு வரைவ	charge out of the same	de la company	-	A A
	1. 2. 3. 4. 5.	## ## ## ## ## ## ## ##	RAG. 1 RAG. 3 RAG. 6 RAG. 7 RAG. 10	UA-31TI UA-32TX UA-33 UA-36 UA-37 UA-40TK					
liping	ep.		11311 188	Берун Поі	naich Nata	Haw Float No.			

техническое описание

50X1-HUM

Carried Comments	CHARLES CO. AND CO.	The state of the Samuel St	PCJSANIR - TTCG
	-		and the state of t
4	Section at	75 357 to	
1 .	Salah Change	And the state of t	
1	" "Paradarias.	minute of the second	
A 1			
es 40 =0	and the same of the same		the Court and the the time and the transfer and the transfer and the transfer and
. 1	2	3 `	E CONTRACTOR CONTRACTOR
ं का श्री होंग	and the same of th	ו מש מוש ביש מש לוח שון מיו שון ביון מים מים בים מים מים מים מים מים מים מים מים מים מ	50 600 000 000 000 000 000
15			ක්සි ස්සක සහ සහ සහ සහ ප්රක්ෂ සහ වේගය සිට ස්සක ස්ථා ස් ද
70	114	nago 14	UL-1911
		0.000	
8.	115	*EQ	- Щ-48 навели иходия и вопи-
•			and the same of th
9.	周16	and the search of the search o	ULAS BERY WASAN
1	111.5	and the second second	1370 0.00
10.	61周		Щ-46, блом присосдиначас
			ЭЩ-30, при пополи визинально-
	•	•	
i		•	1186A SO REGORA.
i			
11.	058		UL-41KIII. BAOWI upusochemicosesi.
		•	
1	٠,		un-alville, upu ususun sidunaks-
			ПТ-500Ц, ного пабани.
1 .			
1		." 4	ABC.
			110-1500 <sub>0</sub>
İ	,		
			Cro-8,
ļ			27B dort-
į.			
1			COTh
1	•		
			13T 13 E [//Th
12	. 425	каб. 25	UL-25TK
		keg. 26	UA-26 TK
13	. IP26		
14	. 1123	каб. 29	mi-salle
1 8.8	q . (135-a47		

# у 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ БЛОКА

- 1. Термореле времени и блоке обеспечивает рилления высокого наприлания черев 3-4 имм. несле поимого рельчения станции.
- 2. Блок III—12 выдаёт в блок ид-401к непражение састовой.
  400 гц необходимое для установии разносигнального напражения стенции /зеркала антенны/ по санкуту под треоуемим чения стения стен

SECRET TO SOX1-HUM

# TEXHMIECHOE OF CAHUE

дение потенциометром "Нувь А" при пристренко ставщим.

е/ Блок ЦД-12 видеет олок ЦД-40ТК напривение застотов 400ГЦ, необходиное для установки зервала виточны по вскиену. Регулируется это напримение потенционе гров Туль на при пристрение станции.

- 3. Токи, потребляемые блоком, не превышения
  - e/ по цепи 115в 400гц 0,3 a.
  - 6/ no years +178 28,
  - ы/ по цети -250в ст. 8 ма,
  - в/ по цети +250в св. 5 ма.
- 4. 3cc 6.cma 8,5 mr.
- 5. Габариты блока /без учета длипы сосдинимельных жабелей 330 к 240 к 77 мм. Принц схома пр. 23 (кака)

#### § 4. OTHICAHUE CXEMH BAOKA

#### винопация пиравтип винерамив

Напридение бортсети «275 через штырек ЭбШЭ) подейтел на контакты 1 и а контактора Р11.

При включения станции подаётся "прпус" на матакт Б контактора Р11 с тумблера "Вки" ст. " на сноке Щ-11УТПЕ у через штирек 2020 мли с тумблера "Сг. вив." на сноке Щ-15УТПЕ у через штирек 4015. Контактор Р11 срабатывает, и напрежение +27в бортсети через его контакты и препакранитель Гр2 подаётся на расшивочную панела скока, а через предокранитель подаётся на расшивочную панела скока, а через предокранитель тель Пр16, сопротивления R1 и В2, кормально-заклучие жизтакты 4, 5 реле Р4, штирек 412 в безе Пр-22ТК дви изаклада.

1946 FECRET SOX1-HUM2 NO.

# TEXHIVECROF OUNCAHUE

накалов лами модунятора и далание давибния. С поизакта 720 расшивочной панеци черза шинови 41 шго нопряжение «270. поступает на фортреле, после врабатывания козорого на флок выдаются:

- непряжение 1150 400гц через птирым 4020, 25020 одна фава и 5020, 24020 - другая фава;
- ОЗИВ «ОЗИГ гинедики кодов для СОС с ООВ аст приняжеднан . одна фаза и ЭШЗЭ, 13ШЗЭ - другал фаза;
- напряжение 36в 400 вц через штырыки 21 ш20 /1-я фоло/, 2212 /2-A casa/, 231120 /3-A casa/.

наве приводится перечень продохрамителой р блоко ид-42 и эментов станции, в которые поступава питание через эти предохранитоли:

- 42Пр в цели питакия напримением 1150 400ги слодующих влементов втанции: силового трансформатора бириз ин-40 ТМ сетевые обмоток моторов наклена 31м; озимута 31м2 и врена 31М3; роторов сельсиюв: нашона 31Сн1, сытуга 31Сн3, ваннутельнов. разверчки 31Си2, опешь установки онгонии в нуль по крену в рединах запрепленного дуча и овлесоправом; ния 310н5, магнитных усилителей замнуязь, наплона в прена н био ке Щ-4477; фавогого детектора каквиа подок Верх-Инв. блоке: Щ-36; фазового детоктора развержий во увну неода и по авимуту в блоке пр. 46. Проме того, это попринение подавтей в блоке Щ-48 для контроди:
- 421p2 в цели питании папрадоннам 1155 400го вислужчих эленентов станцыя,

силового трансформатора ЗЗТрі-С, выпримувалей «1400м чесь

		A second second	The same of the sa	- served a post-boston de la constante	1	1 1	P V	100	44	3
Contraction of the last		and the second second	The state of the s	4. 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1000	and an alloward	Samuel & Sale	and and and	and the same of the same of	×
Paman T		1 1 4 4 .		I be to and a bearing	The property of the		E. sal	fee 67.	18 4 8	7
2000		A. A. V.	_w   - 1	1	Table 1		T. 14.4	the same	Bearing to a	4
Turnen.			1 1 1	to be to be body	and the second second	and desirable and artificial	Carabonand-money.	1. 18		- 17
TO DENTIFE		1 1 1 1 1 1	Her hos	Contract of the last of the la		Bann Bitner	1 8 h46 18	A PARKET	F11:0000075	e.
		- Innerental Property		BY WASHINGTON	Linnutten 1	1014   1139.	P GF SOLL N.	the Charles	1 41	٠,
H Valle !		100	I tithe I hos	THE PROPERTY.	100	-	Andread designed to	Sept Abbases		
LOHID.	. N. A	14	J. S. Sept. S	The second second	1		AT . 1 . 1 . 1 . 1 . 1 . 1 . 1 . 1 . 1 .	5 pt Wit .		
-		- Company			E01	VALIET BY	A Sign			
1.4.	At 1 1	7 .			วบว	X1-HUN	/	dia .		

# ТЕХНАЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

A Company

Юроме того, 1158 400 гд подаются в блок ид-48 для. контроия.

'421р14 в цепи интамин напрявением 115а 400гц дранзферга тора установки актениы и "птични" /42Тр1/ в блоко п. 42. 42Пр15. В цепи питания напримением 115в 600 - 600 БД спечлоник эчепендов сданиии:

- скловых трансформаторов всех инпрамителей блого Ш-38;
  - напильного трансформатора блока Щ-46-

«21р16. 3 цепи питания напримениоп +270 полемо моружаторных ячин. дитчини девления реле пилочения писстого поле рнасими 32Р2-1 блока Д-32ТК.

#### Вильчение высокого напоямения

Напрямение 115в 400 гд с штырьки 25ш20 черов предскранитель пр13 и контакт 225 расимочной панели поднётся, не контакт 1 обмотим реле времени 42Р2, а с штырьна 24020 черев контакты до, м4 расшивочной пимели, контакты 4, 3: реле 42Р4-1 и контанты 4, 3 реле 42Р1-1 на контант 2 обнов ии селе времени 42Р2.

Термореле времени после нагрева срабатывает и корпус черен его монтакты 4. З подается на контакты 1 объемы. реле 42Р1 и 42Р1-1. Эти реле срабатывают и обеспечивают;

- через контакты 5, 3 реле 42Р1 подачу 4270 на контакти 2, 5 реле 42Р25;
- четез контакты 4, 3 размыкание цени подачи жеприжения 115в 400 гц к обмотке термореле 42Р2;

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

слакова

- чорез контакты 6, 7 рело 42P1-1 и контекты 7, 8 реко 42P4-1 обеспечивается соединение контектов 1 обисток рено 42P1-1 и 42P1 с корпусом.

После остывания термореле времени 42Р2 его подвижный контакт возвращается в меходное поисжение и черев вновы ваминувимеся контакты 4, 5 реле 42Р2 корпус подаётся уд контакт 1 обмотки реле 42Р25. Это реле срабатывает, сак на контакте 2 его обмотки вмеется мапражение 4272, поданное через контакты реле 42Р1.

Черев ваминувшиеся при этом понтакти 5, 3 рене 42Р25, контакт А-86 расшивочной панели, в дамое черев штирами 34ш20 и 9Ш15-1 наприление +27в подается соответственно на тумолер "Выс вкить" в блоке ЦД-41УТПИ и тумблер "Вым выс "в блоке ЦД-48.

После включения одного не этих тумскеров непряжение +27в ноступает через штырек 37020 ( или через штырёк 1001201) на штырёк 1029 и делее через блок ЦЦ-39701, через штырёк 2029, через штырёк 1002 на реле включения высокого напряжения в блоке ЦЦ-3278.

Эта цепь проводится черен блок ЦД-29ТПМ для выключеная высоковысокого напряжения станции в момонт перенамченая высокочастотной энергии передатчика с антенны на эквирацент
( и наоборот ). Она разрывается механизмом блока ЦД-29ТПМ
при промежуточном пеложения волиеводного перекничателя.

TEXHINECROE OHNCAHME

Редакция ...

#### Режин обвора

Через нормально-вамкнутне контакты 3, 4 реле 42Р5 ш контакт 25Ш1 фаза 3 сельсина азимута соединистся с поркусов. Фазы 1 и 2 сельсина азимута подаются через штырыки 24Ш10 ш 23Ш10 в блок ЦД-40ТК. Пои отклонении верхала ситейны вираво и влево напряжение сельсина вызывает поменение фазы управляющего напряжения на 180°.

Управляющее напряжение азмиута из бнога ЦД-44ТИ нодвётем через штырьки 22П14, 23П14 в блок ЦД-ЭГТИ и вызывает двимение антенны по чэммуту.

через штыры 1161 и 8614 подаётся напряжение с дажогонератора азимута на мегнитных усилитель азимута в блоко

через штырьки 1000 и 6019 подаётся напряжение в сельсина авимутальной развертки в блок ЦД-38.

Управляющее напряжение наклона с блока ИД-44ТИ подаётся через штырьки 26Ш 4 и 27Ш 4 в блок ЦЕ-91ТП и вначавает прижение антенны по наклону.

С тумблера "Сопров." на блоке Щ-419ТПМ подавлен порпус через втырек 27 120 на контакт 7 рело 42РЭ1.

Напряжение сельсина наклона подаёсся в блок ид селти черев штырьки 2200 и 2200.

Напряжение с тахогенератора наклопа подаётся в блоя ЦЦ-44ТП чероз контакты 21М и 28М4.

С олока ЦД-40ТК в олок ЦД-36 через втирьки 20010 в 1706 подаётся напряжение скачков вли выработки неток "Верк-Низ".

SECRET 50X1-HUM

troit par

# TEXHNUECHOE OINCAHAE

Гелакана

Wilder Bridge Control

Реши дистанционной установка

Рожим дистанционной установки осуществилется при подоче невруждения 1276 или в кнопки "Захват через штирек 14020 или о блоки" ЦД—48 через штирек 8016. Это напряжение подается на контакти 2. обисток реле 42Р5 42Р5—1; 42Р5—2; не кроне того, в блок ЦД—40ТК через штирек 10010 для перевода его в реши ДУ.

### Реким автосопровождения

Режим автосопровождения /захват цели/ осуществинской мосно подаче "корпуса" с пвтомата захвата в быско ПД-37 черов выпрыка. I ПТ; 46П2О; кнопку "Сброс" в плырак 47П2О на контакти I сбиосок реке 42Р6 и 42Р6—I.

Концевая вашита двикония антении по вашуку.

#### наклону и крену

При крайних положения веркала онтенни по азинуту или из ноклову.

а также при крайнах положениях антенны по изинуту или из ноклову.

Срабативает один из концепих микровикамовий. С понцевого кратичатели крайнего положения веркала антенны по вышуту кли компону

видается корпус в блок ЦД-42 на обмотку роле 42Р7 или 42Р8 и 42Р9 и
или 42Р10, сеответствение через втирьки бПК и ЭПГ и 5ПГ или бПГ.

С концевого имключатели правнето положены антенни по врему

чкорпуст видается в блоке ЦД-44ТИ через всирьки 5ПЕГ - 34814 кли

50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

### TEXHIQECKOE OTHCAHUE

Реваница

AC Chr

92Ш1 - 33Ш14 также на обмотку реле концевой дащить.
Реле при этом срабатывает и вамыкаем аноды УПТ через диоды Д4 или Д3 в канеле авимута, Д2 или Д1 в канеле наиле-

на и аналогичные диоды в канале прона в блоке ПП 44ТД. В результате этого происходит выраниивания токов УПЕ ссответствующего канала, управляющее напридение становител равным нуко, и антенна прекращает свой движение.

#### Режин "Закраплённый луч"

Режим закреплённого дуча осуществитется при выключения тумблера "Закр.луч" на блоке Щ1-41 и При отон подаёней корпус на контакты 1 реле 42Р6 и 42Р6-1, реле срабатывоми и проваводят коммутации рассмотренные рамее, при отон также включаются реле 42Р5, 42Р5-1 в 12Р5-2, черее комтакти 4, 5 реле 42Р6.

вождения тем, что "корпус" не выдейтел от резина автосопро-

на штырёк 18010, в разультате мего окон ЦД-АУПП но переводител в разми автосопровождения и анаения не упредилетси сигналом ошибии;

# Режим обвора при напичим шумовой помехн-

При наличии пумовой понеки спределений неписсти на блока ЦД-26ТК через втырек 15Е26 выдейтся напряжение • 775 с через втырёк 10Е16 на намиочер "По на блоке ЦД-24ТВЦ — через втырёк 42Е20 на гумблер рока роботи станция на положение "Помеже";

- на контакт P. реле 42P26.

## TEXHYPECKOE CLACAHNE

SALTING TO SALTER

Penauntia

HC F

После установки тумолера родо разоты но пульте предагатим в положение "Помека" мапримение 270 выдаётся черов ранроп 43120 на контакт 2 осмоток реле 42Р20 и 42Р20-1, о токае у на контакт 5 реле 42Р26, на штырок 1129 для отключения от раничителя импульсной каотической почеты в блоке 111-33, через нормально-замкнутые контакты 7, 8 реле 42Р21 и птирок 1313 в блок 111-33 для вилючения ёмкое та фильтра ули пару.

Рэне 42Р20 и 42Р20-1 срабатнаему и осуществиной слодушщие помму тации:

- понтакт 4 реле 42F2O сминает минульс разуска 1.55° со штырька 5U7 и подаёт ого на штыроп 13U2O; ч.о. сипилесся вапуск с блока ЦД-37 и подаётся на блок и 26TK.
- контакти 7, 8 реле 42Р20 разриний цень подата уского строба ШАРУ из блоко ЦП-25ТК через птырок 1025 в блок ЦП-33Т] через втырок ЭШЗ и в блок ЦП-26ТК через втырок НЕСТК через втырок ЭШЗ и в блок ПП-26ТК через втырок НЕСТК через втырок нестрои втырок нестрои втырок нестрои втырок нестрои втырок нестрои втырок нестрои в нестрои втырок нестрои втырок нестрои втырок нестрои втырок нестрои в нестрои втырок нес
- контакты 7, 6 реле 42Р20 овищиное цой подруч увлого. Стробо ШАРУ из бложо ЦД-25ТК через памрек 6Ш26 к биск ЦД-33 через штырек ЭЩ3 и в блож ЦД-26ТТ через штырек 16Ш26;
- контакту 4 реле 42Р20-1 снимая и направенно +1500 ст. со штырька 16Ш25 /выключества интанно индеоусындаля скеми интегрирования/ и подаёт это наприходые на втырей 32Ш25 /включается скема формирования пекусственной нова в сложе . ПД-26 TIV;
- контикт 7 реле 42Р20-1 симивот "корпус" со прирыма.

  9.16 /черев нормельно замкиутые контошты 4, 3 реле 41722-1.

  и 7, 8 реле 42Р5/, что приводит к срыву запуска приёмника.

Papero

Thomsep.

H wourtp.

SECRET Havings Have Kox № 700

50X1-HUM

### TEXH VECKOR ODNICAME

Редакция

20c 29

и подавт пиорпуот ил контакт I обмотия реля 42Р20-2

Из блока ПД-26ТК чэрсэ штырэк бы26, нормацью-заижнуты контанты 7,8 рэло 42Р23 и штырэк 15025 модавтон импунка искусственнай цели.

Режим ДУ при наличии гладкой куповой поможн

Виличение решима ДУ при неличии кладкей нумовей понеми идеизводитен так ме, нак и при неличии порменьного объемых манражение +27 г с кновки Разхват<sup>е</sup> подзется черев изирек IAN20.

Виличение реле 42Р5; 42Р5-1; 42Р5-2 и произволитью пил ибииутации осуществияются так не и как и было рассвотрено ренее. Кроме того, напряжение :27р подчется на ноптакти 6 и 2 рено 42Р20-2. Так как на коммент I реле 42Р20-2 подан "корпус", то реле 42Р20-2 орабатеря. Это приведет и оледующему:

- чаров заминувимов контакти 4,5 рано 42720-2 корпус с биона :U-26TK подрести на итирек 46H2O, и деясо чоров кнопау остроет в штирек 47H2O на контакти I роно 42P6 и 22P6-I. Вин рано оребезавают то же коммутации, которые были рассмотраем ракоба.
- черов понтакты 6, 7 реле 42720-2 напраменно +270 нопаской на контакт 2 обмочке рело 42721, оо минрыма 31826 и было 144-26ТК онимаютол пепрамение +270 или выклатамия понови выси на дальности / в блоко 144-26ТК отпускает реле 2677, черов понтакти которого подается отращательное напраменно не виную: 14226 в далее торог втырон 1017

Paspas, Il Rince, H. Mintp.

Illos. Kos. Ja 10K13. Hounks Jana 4

# TEXHATEC FOR OMCAHAE

Peasines Incress

в блок ЦД-37 для выключения поиско цели по дольности до

#### Режим автосопронокдения при неличии пумовой помяже

Проде установки антенны в нулевез полочение по авинуту с блока Щ-26ТК выдаётся "корпус" нерез втырек 20126. Не контакт 1 объотки реле 42Р21. Реле 42Р21 срабатывает, так как на контакт 2 его объотки подево наприжение 4278 с контакта 7 реле 42Р20-2.

Контакты реле 42Р21 осуществиног следувание конфутации.

- контакты 3, 4 раврывают цепь подачи импульсе деньности с омока ПД-37 черза итпрек 1707 в олок ПД-33 через штирак 1443;
- контакты 5, 4 эсимилот цель годачи ширкэго стрось.

  ШАРУ с блоке ПД-26ТК чэрэв стирек 5026 р блок ПД-33 черев
  штырек 14.3;
- контакт 7 реле 42Р21 снимеет наприсение 4275 со агирь ке 13Ш3 /отключается сивость фильме УПТ НАРУ в сиоко 12—43/ и подаст наприсение 4276 и сеси пр-407и через выправение 4276 и сеси выделения сисим выделения сисим описим.

# Контроль напучения и вилочения фотоприотанка

С тумолера "Ивлуч." олока Щ—11УПМ напражение \*278 подается черая втырек 15 20 н 5 529 на волноводния изреживать оргостивает и черах чарка.

Papa6.

Tiponera:

II. Koan Koa. SECONT Roamet Asta Ros. Koa.

50X1-HUM

#### TEXHVIECKOE ODRIGATIVE

птиран 7029 е блока ЦД-29ТПМ выдаются напражение .27в на контакт 2 реле 42РТ7. Реле 42РТ7 срабитывает. Через ото вамкнуршиеся контакты 4. 5 напряжение .27в со птиръна 1.002 /при наличим высокото напряжения/ подается на контакт 2 реле 42Р24 и через штирек 26020 на компочку контроля межучении на блоке нд-41УТМ.

Реле срабативает, через его визакти 3, 5 и штирон 45020 напряжение +27в подается в блек БСЮ для пинифекта фотоприставии.

#### Вилючение схены контроля-

При линечении тумблера 41Н3 в положению броитроли полносон. +27нольт в блок 111—42 для работи роло 42.233 42Р26; (2Р26—13). 42Р28—23 42Р297 42Р30; A2Р31.

Hophaor pacous yearogher pado earleon à (decembre estable) nontpeas § 12 eacus I quoromion markas

### TEXHUPECADE OTHERHAE

# Подиличенко пульта ИП-48 и вышчение, при этом моторов антенны

При подилении пульта ЦД-48 к откищий через папрах.

30Ш5 напражение +27в подается на сомотие реле выключения
моторов 42Р14 и 42Р14-1. Реле срабативает. Контакти 1, 2 реле
42Р14 разрывают цень питании мотора окажерования: +27Во
контакти 1, 2 реле 42Р14, птиреж 4Ш.

Вилючение мотора оканаромания и дением онучае можез быть осуществлено подачей напряжения +27м через измучае 5015 на птирек 401.

Контокти 4, 5 реле 42714, разрывани пець натавая управиженой обветив нотора санкута: влиров 230143 изизски 5, 4 реле 42714; птиров 1801.

Виличение мотора азимута и дзевси опучео осуществляется сподуждие образона управизищее наприламен по втирька 23014 гороз контакт I'II расшивочной панене, выпрек 36015 подастов на тумбиер "Вил.мот.А" в биоке Щ-48 и данее черка виничений тумблер, етирьки 6015 и 1801 на мотор авинута в блока ще-1101.

При выключении тумблера "Вил.мот.А" выкод магнетного уокантеля азимута нагружается на экономном

## TEXHUARCHOE OUNCAHUE

Резамино

14.30

мотора через дикреи 45.015.

Контакты 7, 8 разривнот цепь имтания управляющей обистки мотора наклона: штырек 27ш14; контакты 3, 7 реле 42Р14;
штырек 20ш1. Включение мотора наклона в данном случае осудествляется модачей управляющего напряжения на обистку
мотора через штырек 27ш14, тумблер "Ркл. кот. Н" на пульте
ПД-48, штырек 19ш15 и штырек 20ш1. При выключении тунблеро
"Вкл. мот. А" выкод магнитного усилителя наплона нагружается на нагрузку, эквивалонтную сопротивлению похора через
втырек 41ш15.

Контакты 3, 4 реле 42Р14-1 разрывают цень потакци паринтного усилителя прена напрамением \$1500 62: поправа А12 расшивсчной панели; контакты 3, 4 рале 42Р14-1; итырок 1014. Включение магнитного усилитоля произ в дением случае производится подачей на него напражения \$1500 ст. с тумблера Вкл. мот. права по блово и 48 чероо петрым. 37015 и 1014.

### Включение высокого напришения с пуньта ил-48

В блоке Щ-42 предусмотрена схом, обзетиливнова возмежность включения станции без вилочения издунитора и некой магнетрона блока Щ-32ТК. С сумблера еми. нек. М. не пульте Щ-48 напряжение «27в подаётся на ображи рече-42Р4 и 42Р4-1 через штирен 23Ш15. Реме сработиванть:

контакты 1. 2 реле 42РА разрыноот цень питаний трансфер матора 32Тр-2 наприхонием 1150 600 - 600гд: поктакт 137 расцивочной панели; контакты 1, 2 реле 42Р4; продежива-

Papa6.

Tipoprp.

Ham Kon. Scores Hoannes Rate Ham Kon. N

# TEXHMYECIDE OUNCAHRE.

Ananom I store

томь Праз контакт ЕЗГ рассилочной памений изирок 2202.

Пропоходит выклачение питания наманео высоковельным консурновы контакты 4. 5 роле 42 РФ разрывает цонь питания мананов поменения модупнатора и датчика контакти в блоко и 527% от боржести 427 вз контакт 2 кантактора 42РП в продукранитаць нове 42РС сопротивления ИГ и ВЗЗ контакты 4. 5 роле 42РА выправновае чень контакти 7.8 роле 42РФ разрываны цень интакия трансформатера 32ТрГ. Учерев втырек 2182/ в трансформатера /УТр2-3/ через предохранитель пра предохранитель пра принен 2482. Происходит выправновае выправновае полительновае поменень телей наприжения —900 г. ЕСОВ в выказа полительный областы. Контакты 3. 4 роле 42Р—Г разрывает приз прижения областы зариореле времения

llouteurs 7. 8 pens 42F4-I penhasen heur dans sependes en ochedry deue 42FI-I n 42FI /echn ere nink deue engegen edea Tartour 6. 7 pens 42FI-I n mononly besidense deue 42F4-I/

### § 5. KONCTRUMING PROTA

ном формы со съемприм кричкант; или доступа и ченталу блака.

Ha deponent cremes e sament mora succe passibliadas.

Rescalhes passemes 215, HIS-I ii Als vis no respecte adeponentations.

Rescalhes RIS, KIS-I ii K-16, a depon symbol 101-18, 219 e 520 vie.

SECRE 50X1-HUM

#### TEX HIT ECKOR OTHICAHUE

Редокци

JIMF 150

подключения кабслей 190, 19-10 и 200, которые затем полимочаютой

черей верхиво стенту и задней части блока винедени кабелы?

наб.3 /дин блока ЦД-33/, каб. 6 /дин блока ЦД-36/, каб.7. /дин блока

ЦД-37/, каб.10 /дин блока ЦД-40/, каб. 25 /дин блока ЦД-25/ кабель с коробкой предохраниченей. Через вередима стенку блока

выведени кабелиз каб.1 /дин блока ЦД-31ТП/, каб.2 /дин блока ЦД-25ТК/, каб.14 /дин блока ЦД-44ТП/ каб.26 /дин блока ЦД-25ТК/, каб.14 /дин блока ЦД-44ТП/ каб.26 /дин блока ЦД-25ТК/, каб.29 /дин блока ЦД-29ТПМ/ и два экранированиях проведа имп

реостита рагулирования тока магнетрона.

Впутренняя разводка проводов произведена на распивочных панелях, имеющих порядковые номера в горизонавльном имправления в порядковые буквы енфавита в вертикальном неправление.

Рене типа РЭС-9, РЭС-10 расположени на отдельной готинальной плате. Остальние установчине дотали /роде, траноформатор, контра-

SECRET

50X1-HUN

# TEXHMIEC HOE OUNCALLE

Possing and the second 
при помощь: нейыподночих винтов.

отверстия ушек блок преписся и акортивационной рако станции
при помощь: нейыподночих винтов.

Коробия с предехранителями прелимен и реме отвещения същи так, что лицевая понель об находител в портиванеми положении и обращема в противоположную обердну паложе.

#### PAABA XX

BJOK CUHKPOHUBAUUM ECIO

### S A . OB HAR YAPAKTEPHC THEA EMOKA

Блой синхранизации БСЮ предназнатен для рабобы в новилекте с фотоприставной ПАУ-473-1.

Блок обеспечивает выпуск электродий столя фотоприставия ПЛУ-473-1 в минульском в иннорежими:

Для выполнения этих режинов блок БСО выпаёт пратабаременню импульсы напряжения 278 глитольностью 50 2 30жек с периодом следования 2,502 0,3 сен при работе в импульсу ном режиме и постоянное напряжение 276 при работе в импульсу режиме. Для устранения помек, плущит по проводам от всеращих эдементов блоке БСО служит фильзр ФБСО:

SECRET 50X1-HUM

# техническое описание

Потребление тога от сети постоянного папрапокта 3278 00303 Вес блока — I 22 кг. Схома блоко по фигозго

#### § 2 CKEMA BJORA

При подача на вкои блока БСО командо "Высоробо" "Пррворил" среботывает реле РЗ запуска мотора биома БСО в результато чего мотор начинает вращеться и приволит не працению процем.

поступает на реле РІ запуска фотоприсмаки ПЛУ-473-1.

В результате срабативания реле РТ с пихода блока синкамиси положительные импуньсы ампинтудой, равной 278, диптеменостью 50 ±30 може с периодоп следования 2,5 сек, запускащим потор в фотоприставке, кинематически свизанний с обтораторона ва времи подачи минульсов с БСВ мотор и фотоприставко продестивног пленку в кассете, а за времи 2,5 сек /видержим/ сомуратор находитей в откритем положения за времи котором процему митемент в времи котором процеми дотографирование вирана индинатора в минульском резимент фотографирование вирана индинатора в минульском резимента подаче на вхед биока изманди "Муск" в бизка БМ прибатим наву реле Р2 перевода блока в киноражим. В этем

SECRET-

TEXHWIECKOE Officative

American State of the State of

Darau

lucra

случае с выхода блока БСЮ синместен колондоние «270, врещевиес электродвигатель в фотоприставие во времи действии и команим "Пуск".

ростью 3 + 2 капра/сск.

# Работа блока при подаче команды "Высоное" не "Излучение".

Реле Р1, Р2, Р3 - обесточены. Питание от бортовой сети "278" подведено и 5427 - 1427. С фотоприставии на изилите в обиотки реле Р1 подаётся "корпус" по цепи 6427 - норизартно-заминутые контакты 5, 4 реле Р2, понтакты 8 обиотки Р1 и на 3427 через нормально-заминутые контакты 2, 1 Р1:

Команда "Высокое" при работе на излучение подабтся с пульта ЦД-41УТПМ на 71227 и долее на понтакт 7 обнотии рэко РЗ в виде напрямения +27в. Реле РЗ срабазывает.

В результате срабатывания реле РЗ напряжение «27В по цени 5427 и замкнувшиеся контекты 5, 1 РЗ поступает на обмотку электродангателя М, который приводит во вращение кутлачок К.

Кулачок К периодически черев 2,5 сен ваминет нонтакия
3. 4 микровыключателя ВС на времи 50 ± 30 меск и напрямение
4278 поступает на контакт 7 обмотки реле Р1.

Так как на контакт 8 обътки рело РІ со втырыва 6227 в нормально-замкнутые контакты 5, 4 реле Р2 с фотоприставия подан "корпус", то реле Р1 срабатыемет и становится на се нослокировку по цепи: 5227 - замкнувшиеся контакти 4, 6

Paqua6.

| Pousep. | Haw Bos SECRET | Holunes Jate Haw Novy N. Kontp.

# техническое описание

Р1 - контакт 7 обмотки реле Р1 челько на время вапыкония. контактов 3, 4 микровыключателя В2, ч.в. на время 50%30 мовет.

При срабатывании реле Р1 размикаются его контокты 1, 2 и, тем самым, разрывается цень коротного замыжныя опсигрудвигалеля фотоприставки и напряжение «27в чорев веницувнио» ся контакты 3, 1 реле Р1 подаётся на 3ш27 на запуск элоктродвигателя фотоприставии ПАУ-473-1. С этого гомента начинается рабочий цикл фотоприставки /стона кадра о доссеме фотопристевки/.

В кинематической цепи меканизма фотопристации имперед. специальный куначок, который осуществаяст упревление рэкимами работы реле Р1.

В определенный комент управляющий кухачок в фотоприставке земыкает микродыключатель В1, чероз заминуванося коптакты которого изминется полярность подаваемого в блок БСО. напряжения и уже +27в присётся на 6127 и дедее на контакт 8 обнотки реле Р1. Реле Р1 обесточиваются, внова замышится его понтакты 1, 2 и по цети 6227 - порменьно-вашинутые контакты 5, 4 Р2 - 2, 1 Р1 - 3 127 наприление +276 продолжног подаваться на обмотку мектродвигателя фотоприставки. Управ ляющий кулачок фотоприставии проделилет вращаться в неполорый момент замынает контакты 1, 2 микропинычелень Ві н "ворнус" вновь поступит на 6027 и делее на понтект 9 реле обнотки. Р1.

· По цепа 6127 - нориельно-ванкнути понтакия 5, 4 PC нормально-заминутые контакты 1, 2: Р1. - 3127 по тенциал тирпус" поступает на обютку впектродемувателя фотоприсывани:

### ТЕХНИЧЕС НОЕ ОПИСАНИЕ

8 pane odwarm P1.

Управинощим пулника фотопристании продолжен рренатура в некоторый момент замынает понтанты 1. 2 инправидычатны В1 и "порпус" вновы поступит на 6427 и делес на понтант

По цепи 6427 — пормально-вомнутые контонты 5, 2 р2 — нормельно-земкнутые контакты 1, 2 р1 — 3427 по денциал портиу влектроднигателя фотоприставия. При этом якорь влектроднигателя находится в резиме коротко-го замыкания и интенсивно тормозится.

Установка управлиощего кулачка в кинематической цени фотоприставки производител с таким расчетой, чтобы торможения и остановка приводного электродамгателя происходика в тот момент, когда обторатор фотоприставия нежедител открытым сектором против падрового обиз.

С момента остановки злектродвигателя фотопристивия до следующего валуска происходит акономирование изображений акрана на пленку. При поступлении на реле: P1 БСD следующего щего импульс с микровыключателя ВЗ работа внежтряческий схемы повторуютель.

Вращение олектроднигателя в слоко БСО и видача напрасов на реле Р1 проискодит непрерывно в течение всего запада действия комании "Высокое" на "Пекучение"

# Работа блока от команды "Проверке"

ими станими з веземнях Асмовии:

- Номания слоча РЕО и фотоприставия пункция

- Помания «Проверка» преднавначена для проверки одниме

L		110	1000 111	-	the state of the s	157 15 1	100	
	PRIMED.	- Annie Carlo Carl	4	¥.	Caral and a second of	-	-Charles	
ŀ	440			- Pappa	CECCET			the state of
ı.	aprice p.			And passes	Kna 19 JOHAN	· Cleamich	Hava Hou	Koz.
ŀ	1 Metabara			1/314	KOA. 143 AURADA	AND PERSONAL PROPERTY.		1
~	T. PALLE	-	-				50Y1	-HUM
_	**						JUAI	-I IOIVI

# TEXHMHECROE GIMCAHME

- HICL

ния 27в и на 8ш27 юманцы ÷27в "Проверка" срабатывает реле РЗ. В дальнежием работа схемы аналогична работа блоко.

бункционирование блоков БСП и ПЛУ-473-1 происходит только в период надатии кнопки "Проверке", расположенной на вадией стенке корпуса фотоприставки ПЛУ-473-1. Пои отпубкании кнопки "Проверка" функционирование блоков БСЮ п.

#### Pado Ta Ono Ra OT ROMANEY "HYCK"

Поманда "Пуск" следует за импульеной командой. От продыдудей импульсной команды двигатель и блоко БСЮ продолжает
вричаться. Номанда "пуск" поступает на 4027 и долее на коватакт 7 обистки рене Р2. Рене Р2 срабативает, разрывается цепь питаний
его кситакты 5, 4 и, тем самым, разрывается цепь питаний
реле Р1 /контакт 8/, укравляемая куличном фотоприставны.
Поступающее постоинное напряжение +27в через замкнуршноси
вонтакты 6, 4 рене Р2 на контакт 8 обистки рэне Р1, не вивывает срабатыва им реле Р1; так как на контакт 7 реле Р1 и
ноступает только половительным импульс аминитуры, размов+27р от микровиключателя В2. Таким образом, дентатель барка
БСЮ в киноредиме не управляет работой фотоприставици.

Постоянное напрямение «270 по цели 5027 - заминуваноея, колтакты 6, 4 Р2 - нормально-замкну тие контакты 2, 1 Р1 коступает на 3227 и влектродвигатель в фотоприставле работает непрерывно /киноревим/ в течение времени действия коменца "Пуск".

Paypate.

Tiposep.

History Roa SEGNST Heatman Plans History Roa

# TEXHAUECROE OFMICATIVE

PC.IENETS TARE

Во время срабатывания рело РЗ волимаются контанки 3. 1. Р2, что обеспечивает выдачу ответного сигнало на 9827. Т

По окончания команды "Пуск" блок нечинове дидерсть на 3227 импульсы вапуска, обеспечинентие работу подащисявания плу-473 в импульсном решине.

### § 5. КОНСТРУКЦИЯ БЛОКА

Блок БСЮ собран в ликом моженинноском корпусс равноров 245 к 77 к 64 мм.

не дне воријаа ревнецен редуктир с потором и инкрами.

ось котора обизена киноматически с юсью профилированмого кулачка и отношении 1 : 291,603.

Для регулировии недежности оработывания выпровывлочасть КВ-9 в корпусе редуктора имеются оппоратия общькой формы, посволяющие перенещать кронетски, на котором преинфектира микровыключатель. Принцескомо фентира БКМ принстама на фите-23 /он. опьбом скем/.

#### PARBA WA

тотоконтрольный привор пау-473-1 с тубусом

#### S 1. OBDAH KAPAKTEPIC MKA

фотоприставка преднавначена для фотографировання варача индикатора блока ЦД-34ТПМ и импульоном и камеревных и для обеспечения визуального наблюдения вирана в дазвани и ночных условиям.

Papa6.

Inough,

It comp.

Haw Kos SECRET Hounce lara!!

# TEXHMPECKOE OUNCAHUE

FC tabution

JINCY SE

визуальное наследение обеспечивается устроистои видос

Дотографирование производится фетоконтрольным прибором ПАУ-473-1 с помощью специального тубуса, оборудовалного оптической системой.

Для запуска фотоприставки и обесплиения инпуньеного режима фотографирования используются поступальное с олоно БСЮ положительные импульсы запуска:

Дня сбеспечения фотографирования в кинорелите менельзуется постояннее напримение 4270, также поступающее с блока БСЮ.

В объективе фотоприставки устанавливаются дисфракца.

С целью обеспечения попадания всего поля экрана в кадр и удобства расшировки писним и прибору причетаства прискрелочная кассета, повволяющем настроить оприческую спочену тубуса так, чтобы весь экран был и поле эрении объектива;

для устранения помех от покращий элемэнтов фолоконтрольного прибора в комплекта с фолоприставкой используется фильтр ПАУ.

# 9 2. OCHOBHME TEXHNIECHME XAPANTEPMCTMKA

7. Оптические данные:
фокусное расстояние объектива 20 мм.
максимальное относительное отверстие 1:5,6
поле времин 14°40° % 14°40°

			 	Marketin (42) Street Street	Section 1 in land		1-L 6 a		
ľ	цраб.					A			-
I	URINAD.			Nut SE	C Division I	And interest	Nave	Mass	360
ŧ	Grins.	• 1	Naw:	Nut. Se	Valent I	to Amir o	12010	-	

### TEXH A TECKOE OF ONCAHUE

rical Laboratoria

Peasing

Juc. 36

тотографическая разрешающая опособность прибора, не менее 20 штриков на мм.

Вырет жа /киноремей/ - 1/30 сек /постояниями.

2. . лектрические данные:

Литиние од сети постоянного така - 278 д 10%, смектропечь обогрева камера 27 нд.

вен об велов ем - акронном каментосто и кароо

3. Конструктивные данные:

Размер надра — 10,0 к 10,5 мм
Запис пленки в кассете 6 м /570 кадров/.
Темп съези /кинорежим/ 9 ± 2 кедр/сек.
Длительность кыпульса вапуска 50 меек ± 30 меек.
Интервел между мипульсами 2,5 ± 0,3 сек.
Габариты 220 к 26 к 43,5.
Вес 1,2 кг.

ротоприставка состоит из: 1/ виситрической чести; 2/ механической чести, 3/ оптической чести, 4/ виситрообогрева. Припроси прибора на фир. 34 /би опробы слем.

# 9 3. OHNCAHNE PABOTH CXEM

#### импульсный рошим

Меходное положение электреческой ехеми: электродентетемь и изходится в рамииз короткого замышания, так нак на его плисовой вывод поден "корпус" по цент 1026 - контакты 1. 3 микровикиючестем В1 - 7026 - нормально-вамкну же контакты 5. 4 Р2 - кормально-замкнутые контакты 1. 1 Р1 - 3227 ж. 3026.

1		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		-							*** ** ;	4	1 -
U	Degra!				85 ·			-				on success	ires.
r	limien				_		-	-	Подпись	"Baya	Ham.	Koh:	
Е	thoush.				11314.	Koa:	, & 3C	KVW.	Пединсь	G7439-tarel wido	-	deather -	
	H KOUTD.	1	1		-	-	2501	FT			~ 1	."	-
		A STATE OF THE PARTY OF THE PAR					JECI	100					- 1

### TEXHINGE OUNCAHUE

**Редакци** 

neg 38

При запуске электродвигателя в олоке ЕСЮ коменды "Высокое" на "Мэлучение" кульчок К, неминел на имкропыкшочетель
В2, замыкает контакты 3, 4 и на контект 7 обметки реле Рі
от сортовой сети подаётся напрядоние \*27в. Реле Рі еразетивает, замыкаются ого контакты 1, 3 и разрывостея цень
короткого замыкания электродвигателя М в фотопристения.

приставки \$426 и делее на обмотку электродвиготеля и педеется от пертовой сети напрямение \$278. Электродвиготель обращение фотоприставки начинает работоть и приводих во вращение профилированиям кулочок К, кинематически связаниям с ким. Кулочок К через определение время /равное С, 1 бого озмания контакти 3, 4 микровыключателя 31 и на 7526 поступат ответний сигнал в виде мостоянного напрямения \$278. Это напряжение с 7526 подавтся на 6427 в блок БСЮ и делео на контакт 8 обмотки реле Р1. Реле Р1 обестоимперсой. При втом прерывается цепь империя на 5427 - 3, 1 Р1/ внере влектродвигателя напряжением \$278. Электродвигателя напряжением \$278. Электродвигателя напряжением \$278. Электродвигателя в имервлектродвигателя напряжением \$278. Электродвигателя в имерцик только в имент переброса контактов внесетием в гормально-разомкнутых контактов на нормально-вамкнутые понтакты.

Зетем на вкод фотоприставки 3526 по цепи: 2526 — понтакти 4, а В1 — 7526 — 6127 — нормольно-поминутие воизания 5, 4 P2 — нормольно-раминутие воитоити 2, 1 реле Р1 — 3527 поступест наприление +276. Электропригатель Н. продолжает работать до тех пор, поне кулочен и раминеров помень 3, 4 импровыкиюческия В15

Paneto. - Ham Hon. Se Green Reamet. Alata H

# TEXHIPTECHOE OFFICAHINE

ONO HINE

При запуске электродвидатели в блоке ЕСЮ команди "Високое" на "Мэлучение" кулачок й наминая на микровыкиризатель
В2, замыкает контакты 3, 4 к на контакт 7 объятия реле р1
от бортовой сети подаётся напряжение +27в. Реле Р1 сребетывает, замыкаются его контакты 1, 3 и разрывается цень
короткого замыкания знептродамизатель М в фотокрые завиз. "

Через заминувшиеся контакты 3. 1 реле РІ на вкод фотоприставки ЗШЗ6 и далее на обкотку опектродвикателя и подефтед от портовой сети мепрамение 6378. Электродвикатель!
фото приттавки начинает работать и приводит во вращение
профилированный кулачок к, иниематически связанный с ним.
Кулачок к через определенное время /равное 0,1 члем вамкнёт контакты 3, 4 микровиключателя В1 и на 7026 поступату
ответный сигнал в виде постоимного направения 4278. Это
напряжение с 7026 подаётся на 6427 в блоп БСВ и далее на
контакт 8 обкотки реле Р1. Реле Р1 обесточивается. При
этом прерывается цель имтания /5027 - 3, 1 Р1/ пворя
электродвигателя напряжением 4278. Электродвигатель и и
кинематически связанный с ним кулачок и вращаются из ниерцин только в момент переброса контактов высотины с ирмакты.
но-разоминутых контактов на нермально-вамкнутые контакты.

Эстем ис вход фотопристивни 3526 по цени: 2526 - 1004такти 4, 3 В1 - 7526 - 6527 - нормольно-заминутые монтакти 5, 4 Р2 - нормедьно-заминутые контокти 2, 1 роне Р1 - 3527 поступает наприхение +276. Электроприкатель и продожжет работать до тех пор, пока куначок и объекто понтакти 3, 4 инкровыкируютеля В1:

Para Phonet Phon

# TEXHWISCHOE OFMICARDE

Incr. 2

Как только куйвчок 4 разоминет контокты 3, 4 имкровый лючателя 31, вамкнутел контакты 1, 2 Б1, и на вход фотом приставки 3226 будет опить подамо наприжение -27м но цени; 1226 - контакты 1, 2 В1 - 7426 - 6627 нормально-ванкнутые контакты 5, 4 Р2 замкнувшиеся контакты 2, 1 Р1 - 3627 м влектродвигатель в фотоприставко интенсивно тормовител /режим короткого замычания/.

метод динамического тормомения электродангатели при поротком вамыкамии якори в данной скеме используется для совдания эффективного тормомения электродангажая в ценьэ товной остановки обторатора.

В этом положении электроскема фотоприставли модгогорлена в приёму следующего импульса запусна, при поступнения колорого рафота скемы повториется.

На этом заканчивае той рибочий цики фотопристаний, прод-

Кулечок К установлен в кинематической цени фотоприставави с таким расчетом, чтобы тормонение и сетановко, кинематики фотоприставки происходины в тот присто, когдо обтиратор открытым сектором неходится протим надрового бимах с момента остановки фотоприставии нечимаются опенениравание изобранения экрана индикатора на пленку.

Рабочий сектор кулачка рассчитай тлим обраном, чтобы выблокировать цень импульса запуска до сто окунчаний. Такар блокировка обеспочивает отреботку ципра прибора неаавибию от окончании импульса.

Длительность экспонирования /пыдерчия съемы/ опредоди-

Ptianio.			
	e : !!		
	SEGMENT Dorones		
H. KONTO. I.			
		50X1-	

### TEXHAPEUROE OFFICAHUE

Penantun

отон низэрвалом нежду импульовии эслуола фосопонессовир.

### Режим менрерывного фологрефированыя

/кинорении/

По команде "Пусн", ноступающет в пиде направония «270». В блоке БСИ срабатывает роле Р2 коренода фотограстия в кинорежим.

При средавлении реле F2 разменеются поисомы 5, 4 F2 и преривается цень короткого ваницания якоря окситрадвитет темя в фотоприставие.

Ни вход фотопристении и далее на общотку електродвитетели непрерывно подабтся напримение «27В по цени: БШ?» в амкнувшиеся комтемии 6, 4 P2 — понтакты 2, 1 P2 — 3U27 — 3U26.

действует "команиа "Пуск".

При непрерывном вращении электродвилателя фотоприставки обеспечивается фотографирование эпрани с частотой 9 ± 2 кадра/сак /кинорежим/.

По окончании команды "Пуск" и блоке БСО восстанавановется влектрическая цепь микровыключатэли В1, после чего при выдаче блоком импульса запуска фотоприставия будет работеть в импульсном режиме.

Останавлявается фотоприставка и блок БСО снятиси вонемды "Высокое". Зепись ответного спитала присходит только при реботе фотоприставки в имнорожиме.

1		
1	16 11	The state of the s
1	The second secon	Carried and the second and the secon
i	Palipaid.	The state of the s
1	liposep.	and the state of t
- 1	привер,	50X1-HUM N. WEYN, HOTOLOGICAL
"	M. Marian	
-	it sturp.	11 - 7 2 3 1 2 3 2 3 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
4		
٠.	The state of the s	

# TEXHUYECKOE OIMCAHNE

Penokund - I der de

#### Режин "Проворка"

ващией степие порнуса фотоконтрольного присора.

Условия используется кновка "Проверна", ресположения на
настранта проверки функционирования фотоконью присора.

При нажатии кношки "Проверка" не 6026 от богловой сетравидостой наприление 4270, которое поступает ис вход 8127 и делее на контакт 7РЗ блока синхронизоции БСЮ и вопушенся электродвигатель, Вследствие элого снок БСО начинает пыдовать электрические импульны напуска днительностью 50 ± 30 мсек с нериодом следования 2,5 ± 0,3 сок. Волоприставка и блок БСО работают в импульеном релино. При отпускция кложим "Проверка" функционирование одомов БСЮ и ПЛУ-473-1 прекращается.

Для проверии работы фотоприславии в инпоражие исобходиис нахаль квопку "Пуску. Цри этом фотоприсления бущог работать в кинорежимо в текумие времени блокировки нуслового реле.

#### Устранение рациономых

Для устранения рациономех от електродомгателя М и илировыскочателя В1 используются конденсаторы С1 и С2, пемеценные внутри фотоприставки ПАУ-473 и принсизна доправительная фильтрован коробка ППАУ с прокодиций конценсаторами. Размеры фильтровой коробки: 100 к 72 к 49 км.

Электрическая окона фильтровой соробы ФПАУ свображены на фитуре 35 '/см. альбом схем'.

# TEXHUPECKOE OFMICANIE

Institute Viere II

Konerpymun doronpherabus geordus na deshyagus social-

- 1/ фотоконтрольного присоро ПАУ 478-1 памори,
- 2/ mccocal.
- 3/ пристрелочной поссеть,
- 4/ Tybyca,
- 5/ электрообогрево.

#### Камера

фотоконтрольный прибор представляет собой комору разизром. 225 к 86 к 48,5 км прикоукольной форкы.

Камера состоит из корпуса и крышки. Для заридия присора кассетой в корпусе имеется вырез с откидной присиси. Крывка закрывается замками. С передней стороны коморы предыхов объектив, с задней — штепсельный разъем.

Внутри прибора на плате укрешени влектродентатель, терморе гулятор, печь, механизм противни плении, обторатор, микровыключатель КВ-Э, шестерни, нередающие донжение от электродвигатель на распределительную вестерно, и нестерны, передающие движение от респределительной постерни на обторатор и на излытийского креста вакреплена шестерии, передающая прерывистою двенение линематике кассеты. Для наделной фиксинии и порати заращий кассеты в расочее положение относительно клигры на плате и па крышие пленена пружных. При помоща отну пружив изосета устанавливается в такой положения, при поточи ступа.

Paspad.

Illusce.

H. Route.

SOX1-HUM

50X1-HUN

# TEXHAUECROE OUNCAHAE

сионный слой пленки каходится в фокальной пносмости объектива.

#### RECCETA

имо коробих с иричкой.

С внешней стороны коробки накодител шестории.

#### Приотролочиля кассета

Оптическая система иристрелочной иссеем состоит но минроскона с увеничением 6<sup>X</sup> для рассилимания пробрамениць даваемого объективом прибора в плоскости пленки, и соеки пристремочной наосети, намесенией на наосной поперкности коллектива. Прав врения пристрелочной извости высот борну круга диаметры 11 мм.

Оническая система состоит на следующих дестией; поимокатива с перепрестием, стоящего у надрового ониа; сорнами в наружими отражением, объектива, окупера.

Оптическая система пристрелочкой насости пределяют производить наблюдения при любых поворотох подхоняща впомра в пределех, долускаемых установкой приборы на фотографируский объект.

Окуляр пристрелочной пассоты имост осевое перемещение.

Parpage.

It was hopped Regar Housener Hars Have hon the Harriest 
#### "EXHMIECTOE OUNTAHUR

Connection of the second

5. Блон контроширует напрящения с вимодон УИХ допруждонаскона, врена й обратной съйзи крения

б. Бион выдает на 7815-2 и на пребор на попропосите втак и пределах от -100 и на 200 год 100 на 240 им по прибору ии.

7. Блок видает на контрольные глесда "Векод IV-33", "Сурта 1.

и 8015-2 импульо сигарна попусственной прин попоситоньной
попирности выплитуров Созов' с частогой ТЭ в решию возова

и ТГЭ в режиме прицемивання, а на глесда "Сигие. Тр" пинуще
отрицательной поикрусски ампинтурой 300 чет же частого повторения.

Chinal heroccidentol nume manor duth commissione mascoccidents

А. В блок поступает наприлоние питании сельсина ЛСБ да блока ПД-44ТП, которое с покаплы пункапоро провед П — Край № 100 позваняет проверять функановирование канала прове

9. Блок выпаст на контрольные диосла : "Ты де д

"Напр. ГОН" 7 Имп. вад. бл. тен. 17.25 "Запуск Ш-32"

омиющи-же и на вочо разъси на СП-1СА шихиком и наприже имя, которые вырабатываются в отакини и контеременцине подаются на контрольные гнеска и вом, разъеми

10. Влем расотает от непраповий, подарабная со вельный **пра** подиличения каселей 15—, 16, 15—24 и 166, пра земы трим пографиясыю слемы от петочников гокомия?

CECDET.

TEAH WEU HOR ONWCAHAE

Редации Ласт 32

2/ от сети перэменного тока 1158 д 3% 400 рд - 0,40; 2/ от источников выпрямленики наприжении 2500 ст., -0,022; -250в ст., -0,0020;

# 9 3. КОНСТРУКИЯ БЛОКА

ноиструнтивно блок выполнен в виде целького порнуза, примоугольной формы с стирывающейся завией сканкой. Не внутренней стороне передней и боховых окаки блоке ресположены все установочные детали и услы слемы, в комую субивань, из которой смотированы влектранные помеще.

на левой боковой стороне блоке расположень тра изокана. мы разъёма 115-1; 115-2 и 116.

На игредней стороне корпусы расположен присор МП, поміз подснета приосра, чотыре индилаторных ламиочин. 25 поміз рольных гисяд и следующие органы управлении:

- 1. Персилючатели II на 5 положений, ПЗ из 5 положений. В на И положений, ПА ил 8 положений, По по 5 положений.
  - 2. Ручки "Задерика", "Ампине. сигп." п "Нопр. Ричк"
  - 3. 19 тумонеров перешичений.

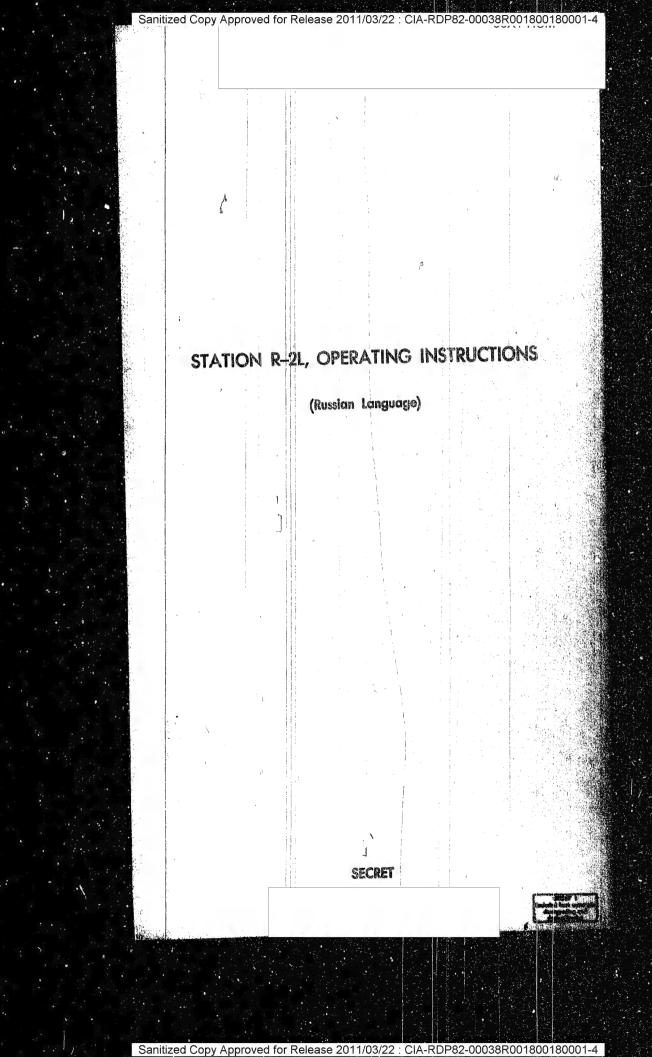
Габарины блока 589 х 297 х 200 км.

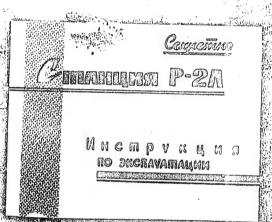
Зес олока с кобелим не борее 30 кг.

Для в оединения станцан, надлеченной на понуса. С влучет заселе 10 и 20, схопы которых бразатили ссотметскиемо на Фиг. 36 и 57. /см. савбои схопу. Примпиниальная схена блока ПЛБ/2 принсиска на стаг.

вы /оцельсон схем в

NEGRETA MARKE HOADER DATA HERE KOM NO 3 3005





SECRET

50X1-HÛM



50X1-HUM	(2) (2) (2) (3) (3) (3) (3) (3) (3) (3) (3) (3) (3	
Additional and the second seco		
The second secon	Parental Comments	
MECTPYKINGH IIQ SKOIUG RTAILING PORAnium Republic	man de la company	
AUGO TO		•
COMERANTE		
into 2		
Coctab occil anbandero nedcoegus po o o o		
Указания по технико бозоплоности о, с од 3		
Подготовка станции и работе	Marketon Age	
Оробонности эксплуатации о о о о о о		
Контрольно-измерительная аппаратура и оборудованно, о в о о о о о о о о о о о о о о о о о		
Объем, нериодичность и истолика про- ведонин контрольно-профилактических	A Company of the Comp	(i
paocr. 6 o a la co o co o co o co o co o co o co		
Продполотная подготовка о о о р о о 18		a granta
ilbehranarangu mantarangu		
POLIUMENTINO PROPER . a a		
методина проведения предполотной подготовки — о о о о о о о о о о о о о о		
иетодика проволения предварительной подготовки в раз о о о о о о о о о о		
мотодика проведения регнаментник работ о . 38		
Регулировка станции при со пристрения с . 67		
Характерные неисправности и истоли и устранейия ,		
Коноорвания и расконсоровиия с с с с с 119		
Tionshort xurhorners a common of the second		
Транопортирование в процессе эксплуатации 120		
Приложение. Схемы соодинения приборов. 322		
(a) Malpin	radiostrinico/che	
Hpout p		
H. Walth,	lara	
		Asth.

СТАНДИН Р-2Л Инструкция по эксплуатации

Ретакция

de de

TOCTAB OSCILVIMBADILETO REPCOHMA

Предварительную и предполётную подготовку станции должне проводить неканик и мастер по радиологационному оборудованию.

Регламентные работы, в зависимости от сложности и требуемой кванификации выполняемой операции, должны выполоняться техником, механиком и мастером по радиолокационному оборудованию.

Работы, связанные с обслужива... ием фотоприставки и с пристрелжой станции на самолёте должны производиться совщестно со специалистами по авиавооружению.

Регулировка напряжения самолётного генератора СГО-S и преобразователя ПО-1500 должны производиться совместно с механиком самолёта и специалистом по авизоборудованию. Эксплуатация станции в полёте должна производиться в соотретствии с инструкцией лётнику самолёта.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Обслуживающему персоналу ири работе со станцией следует помнить, что станция имеет высожое напряжение, опасное для жизни.

Особую осторожность следует проязлять при работе с блоками станции, извлеченными из рамы и колухов, или при работе с блоком 111-32ТК, с которого сняти крышки.

Paspa6.

Ilpuncp.

Ilpuncp.

Ilou Koz Me godin. Hoadnes Agra May Koz Me godys. Hoadnes Usta

СТАНЦИН Р-2Л Инструкция по висплуатации В помента в пом

В блоке ЦД-32ТК в цепях модулятора и высоковольтного выпрямителя напряжение достигает 16-18 кв, а в цепях подмодулятора — до 1,2 кв. Несмотри на наличие блокировок в цепи высокого напряжения, перед работой в блоке ЦД-32ТК следует разрядить конденсаторы фильтра, или чего при выколиченной станции отверткой ( с электрически непроводищей ручкой) замкнуть аноды дами модулятора на корпус.

При работе на плиучение запрещается неходиться перед антенной станции, сак как сольшая мощность излучения опасна для здоровья.

Обслуживающему персоналу разрешается работать со стан-

При работе с вилюченной антенной станции во избежание утечья вапрещается касаться руками и инструментом подвижения частей.

когда станция не работает, антенна должна бить закрыта специальной ваглушкой, надеваемой на воздуховаборных самолёта. (Заглушка предохраниет полость вовдуховаборных от попадания пыли, глаги, посторениих предмежений с.д., ).

ВАПРЕЩАЕТСЯ расотать на отпрытое излучение в направления самолёта со станцием Р.-211.

Pappah

Hiponep

H. keitp

50Y1 HIIIV

СТАНЦИЯ Р-20 Инструкция по эксплуатации

CHRISTIAN CONTRACTOR

Just 5

HOAFOTORKA CTAHUNK E PAGOTE

На вемле станции может быть вилючена при установие в понусе самолёта и при установие на специальной тележке рядом с самолётом. Изглечённая станции подключается к самолёту при помощи удлинительных кабелей и 19к. 19-1к и 20к придараемых в комилект раждой станции.

Питание станции на семолёте в навемных услориях осущестевляется от авродроиного источника питания 27в и 115 в 600:900 гц или 115в 400 гц. Для подачи напрыхений нитения необходимо включить в набине АВС: "АККУМ. БОРТ. АВРОДР. ", "ГЕНЕРАТ. АВРОДР. ИСТОЧН. ", "ГИРОД. КСИ. КАП. Р. 21 ", "ДА-200. АГД", "Р-21. ПКИ" на правои влектродитко самолёма.

Проверить напряжение 27в по вольтметру на приборной доске и напряжение агродромного источника питания 1155 - 1504-200 гц / по вольтметру агродромного дита.

Прогерку и устаногку напримении бортового венератора СГО-8 и преобразогателя ПО-1500 необходимо производить при первом включении сальции и данее согласно фогнашентных работам на эти агрэгати.

Для проверки напряжения генератора СТО-С необходимо:

- эпустить двигатель самолёта ;
- при оборотах двигателя не ниже 80% вплючить стинцию Р-21 с высохим напряжением и все радио и электрооборудование самолега, питакцееся от генератора СГО-3;
- не менее 5 мин. для прогрена регулятора напряжений;

Разумо. Процер. Н. конгр.

СТАНЦИЯ Р-2Л Инструкция по эгсплуатации

A Company of the Company

Penamun Juri

- к разъёму "контроль напряж." на коробке "ВС", расположенной в переднем радиоотсеке, подключить вольтметр. Переключатель "ПО-1500, ПТ-500Ц, СГО-8" на коробке "ВС", установить в положение "СГО-8";

- установить число оборотор двигателя не менее 80% и замерить напряжение 115г 6004900 гц; -потенциометром "СГО-8" на порооке "ВС" усясновить

напряжение ганератора СГО-8 рагным 1158.

Для проверки напряжения бортового преобразователя
ПО-1500 необходимо установить пережимнатель на коробко
"ВС" в положение "ПО-1500". Запуск двигателя самолёта
при этом не требуетел: станция может онта запитана но
цепи 115e 6004900гц от аэродромного источника питания.
Регулировка напражения произгодится потенциометром
"ПО-1500" на коробке "ВС".

Для включения станции от блока ЦД-4 У устаногить тумблер "СТ.ВЕКЛ. СТ.ВКЛ. - НЕС.ВКЛ. В положение "СТ.РЕЛ.".

Гля включения гысокого напряжения пообходино установить тумбиер "СТ. БЫКЛ. - СТ. БКЛ. - ВИС. БКЛ. " на биоке 141-41У в положение "БЫС. БКЛ. ".

Подготерка цепей станции и пилочению высокого напражения происходит автоматически через 3-5 минут носле установки тумблера на блоке 144-419 в ноложение ост. Вин.

Перекличатель режима работы станции на блоке ПД-41У должен быть установлен в положение осопровом.

Report

CTAHINA P-21 0 Инструкция по эксплуатации

Переплочатель "Х.Л.УЧ.-ЭКВИВАЛ.-КОНТРОЛЬ" на блоке LI-41У должен бить установлен в положение "ЭКВИВАЛ. ".

Для рыключения станции необходимо установить тумблер "СТ.ВЫСЛ.-СТ.ВСЛ. - ЕНС.ВКЛ. В положение " СТ.ВЫКЛ. °.

При работе с биском ЦД-48 необходимо:

⊳поджлючить блок ЦД-48 к станции при номощи кабелей 15к-1; 15к-2; 16к через нижний нововой люк;

- переключателя и тумблеры на передней панели блока

НД-48 установить в следующие исходные положения:

"BKIL.CT"

"BKJ.BHC.-PKJJ.HAR. M -

BOKIL. HAH. M "

BURIL HAR M

"AHT .- EKB."

OMB.

"ЛУ ~ ОБЗОР"

Humiee

CNIHAI "

OTENIO

"BKJ.MOT. C".

HUMBER

"BICI . MOT . A"

ээнхин 🗀

"BKI .MOT . H"

нилнее

"BHI . MOT . K"

e Hamiec

отоки п

. OTKHO

O SNHATNII

o RKTO

BUL -30"

нилиес

" ANYK - PPUR UA-48°

PPHR .

6 OTRIJO

вид проверки"

" Наприжение канала "Уп

OTRIG

" Проверка лами. П"

Спор. мал. - Воверат-

- скор. больш. <sup>12</sup>

Bonanar

Paspaŭ.	1	 					1.11.1					
Hposep.		 	-	and spinor		OR DOGO	-	englant in	egippe in page 1990	- was transported to	disconnective in	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH
Н ковір,	4		11.14.	Kon	Nº TOH	AF Windings	llana	14.19.	Кол.	. Na Makam.	Hommes	Aara

СТАНЦИЯ Р-2Л Инструкция по эксплуатации

inning | Just

STATE TENEFORM

" Имп. 111-25 - инп. 111-32" - Имп. 111-32

Для включения станции от блока 114-48 необходимо установить туколер СВКЛ.СТ. и блока 114-48 в верхнес положение.

#### предупреждение:

вилючения станции.

При всех проверках отанции с олоком ЦД.-48

ве требующих вильчения высокого наприжений, туп.
олер "ВКЛ.Выс.- ВКЛ.НАК. М. - ВЫСЛ.НАК. М. В ВО

избежаеме перегрева олока ЦД-32ТК устанавливать

в положение "ВыкЛ.НАК.М."

вмсокое напряжение вильчеть пратковременно
и только на время проверки, требующей монного

Для полного включения станции необходимо установинь тумолер "ВКЛ.ВИС. ВКЛ.НАК. М. В ВЖСЛ.НАК. И. В положение "ВКЛ.НАК.И." и через 3 с 5 минут пережличить в положение "ВКЛ.ВЫС.".

Для выключения станции необходимо установиль тумблер выкл. Ст. в нижнее положение.

#### COGEHHOCTM ONCOMYATALIM

Станция Р-2Д имеет гарантийный срок опухон, равный 200\часов в течение одного года с нечала эконьуатации изделий заказчиком при условии квалифицированного обслуживания станции.

The same of the sa	1
Page a6.	the plant and the
Part Tillian I amendada da maranda la da la da la da la da	4 1 3 . 1
(fronce)	agen inches
The state of the s	
A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	District mount
H. ROHID. Hay Ron. M. goryst Troumach Bara Hay Kon M. goryst. Hon	A
The state of the s	T PLESS ! G

СТАНЦИЯ Р-28 . Инструкция по ресслуатации.

Doggan

.Inct 9

При работах со станцией, вынутой из самолёта, для отнеквания неисправного блока зимой и в сложных метеоусловиях станцию и приборы заклывать тептом.

Для питания станции при наземных проверках требуются источники питания с напряжениями \*27в, 115в 600\*900 гд или 115в 400 гд.

Рекомендуется использовать наземный агрегат питания, который выдаёт указанные непрямения.

По цепи 115в 400гц станция питается от самонётного преображователя ПО-1500.

Ввиду того, что мощность самолётных преобразователей ограничена, питание измерительной аппаратуры меобходимо производить от остетительной сети за исключением приборов СП-104A; СП-114, рассчитанных на ванитку только 175 в частотой не ниже 400 гц.

Допустимая продолжительность работы станции во время её эксплуатации зависит от температуры окружающей сроим и средств охлаждении станции. Время работы станции в полёте не ограничено.

Допустимая продолжительность наземной работы со станцией, установленной в самолёто бор облука, определметел по таблице 1.

Appade.

IPOREP.

ISSUED.

INSUED.

INS

СТАНЦИ	p,	-211			. 1
Инструкция	110	-DRC	CILLIS	ar	ации

Peablinia Auer 10

#### Taonuna P 1

and department of the property	The state of the s
Температура	Время непрерывной рабоми без облува
E .	Высоким без высокого наприления с наприлением заприлением наполнатичествона
<b>+</b> 50	6 10
<b>4 40</b>	8
+ 30 + 20	10
+ 10	15
0	45
- 10 - 20	30 60
= 30	30 90
40	30 90

Повторние вильчения станции могут производиться но ранес чем через 1,5 часа после вильчения станции при условить изо станция отработали время, указанное и таблице И 1.

При наличии обдува станции, установиенной в самолёте, с помощью навенной установки ( кондиционера ) производно тельность не менее 750 кг/час продомултельность сё рабости определяется но таблицо в 2.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТЕЦИИ Редации Польков Спис 64

Таблица К 2

any case was passed in the case who are the case of th	والله والله الله الله الله الله الله الل	මේ හෝ පැවැතිව හෝ සිටා හෝ සමා මේ ලේඛ මේ අත පැවැතිව හෝ වේ. සම මේ	িল বাজে প্ৰাৰ্থ কালে ব্যৱস্থা প্ৰাৰ্থত কৰি কৰিছ কৰি প্ৰাৰ্থ কৰি চাই কৰিছে বিশ্ব বিশ্ব বিশ্ব বিশ্ব বিশ্ব বিশ্ব ব প্ৰ						
Температура	Время непрорывной работи с обдувом								
вовдуха С	их яохия О на примением	Без високого на приенным накалог	пряжения с вык-						
→ 50	30	45							
+40	40	60							
+ 30 + 20	60 90	90							
÷ 10	80	90							
0	90	90							
- 10	80	90							

Погторыне включения сланции могут поомоводиться не ранее чем через 1 час после её выключения при условин, что обдув работает непрерывно.

Во вреия расоти со спанцией, извисченной из санолёта, ода должна обдуваться четырым вентиляторым эдина ДВ-3. При этом проделжительность работы станции определженся по таблице № 9.

СТАНДИЯ Р-2Л Инструкция по эксплуатации

111.

And the Marin M. The

Таблица Г 2

	த்திரும் நடித்திரும் இது நடித்திரும் நடித்திரும் நடித்திரும் நடித்திரும் இது நடித்திரும்
	Температура Время непрерывной работы с обдувом
	огружающего с высоким Бев високого напряжения с высоким поченным напалом магнетрона
	The state was the state of the Shape, and the CS state (2) which the Shape is the Shape and CS state according to the Shape according to the
	→ 50 30 No. 30
	440
•	30 60 60 60 60
	+ 20 90
. ,	★ 10
١	0 90
	_ 10 90

повторные вкимчении станции могут поомаводиться но ранее чем через 1 час после её выключении при условин, что обдув работает непрерывно.

Во время работи со сданцией, извлеченией но самолёта, ода должна обдуваться четырьмя вентиляторами типе ДВ-В. При этом проделжительность работи станции определяется по таблице В В.

Pa.pad.
House,
Hay Kon Vanakas Haller Rate Bro. Kot N. goryn Bounes Lor

СТАНДИЯ Р-2Л Дамин по эксплуатации Реавиня 1 dec 1/2

Таблица № 3

,		the strains are the sea of a real the sea the sea of th					
Температура окружающего гоздуха С	Время непрерывной работы (включен накал магнетрона)	Время непрерыгной работы блока ЦД-32 (накал магнетрона выключен ) мдн.					
* 50	30	45					
<b>4</b> 40	40	60					
÷ 30	60	90 ,,					
+ 20	90	90					
+ 10	60	90					
0	90	90					
• 10	90	90					

ПРИМЕЧАНИЕ: Время расоты с включенным высовим напридением должно составлять в этом случае но более половины указанных в графе 2 оначеими.

Повторные вглючения станции могут производиться но ранее чем через 1 час после её выключении и мри условии, что обдув работает непрорывно.

Если температура окружающего воздука превышает 20°С, то станцию перед вылотом целесообразно оклаждать с ло-мощью наземного конциционера до температуры 20°С.

 Ра фаб.
 1 процер.

 1 контр.
 1 пр. Кол. А. трк С. Бата Пах. Кол. А. докум. Полинсь Тата

СТАНЦИЯ Р-2Л Инструкция по эксплуатации

Penskeup

Aner &

A NACE OF THE PARTY OF THE PART

#### Работа со станцией в услогиях высових температур опружающей средн

При работе со станцией в условиях повышенной температуры ( летом или в районах с порышенной средней температурой воздуха ) при включения станции не зепис
более чем на 6 мин. при включенном высоком напряжения
или более чем на 10 мин. без высокого попряжения обеспечить внешний общув станции в соответствии с упазония
им, изложенными в настоящем разделе.

### Уход ви станцией в условиях повышенной гласности

В районах с погышенной влажностью или обеспечении нормальной работоопособности станции на самолёто отчисию просушивать путём съмопрогрева.

С этой целью произгодить включение и прогои станции по возножности ежедневно, не не реже чем черей 7-10 дней. Продолжительность прогона = 10 + 15 минут.

#### Уход ва станцией в атмосфере, насъщен ной пылью

При работе со станцией в атносфере , насыщенией пылью, необходимо:

Гапрасо, Провер. Н. конгр. (Зли Кол. № довужения Вала Изс. Кол. № довужения Дола

СТА: ЦИЯ Р-2Л Инструкция по эксплуатации

lion in men

Tac 14

- г летнее время сумн раз ж месяц продуть блоки сжатым говпухом ( дарление 1,5 % 2 ат.); снять писточкой пыль с оптических поверхностей светофильтров и шкалы индикатора, после чего протереть их чистой фланелегой самісткой, в при необходимости прочыть спиртом-ректификатом;

- при работе со станцией , извлеченной из конуса самоиёта , обязательно пользоваться защитным тентом.

### Допуск станции к дальнейшей эксплуачации после вирасотки ею гарантийного срока службы

Но истечения ванодского гарантийного срока службы , станция должна быть проверена для определения возможноски её дальнейшей эксплуатации на самолёте. Дия отого необходимо:

- 1. Снять с самолёта исе блоги станции.
- В процессе снятия внешним осметром тщетельно проверизь олоки и кабели, их крепление и состоиние амортизации.
- 2. Ескрыть блоки станции, имеющие комуки, и очистинь их от пыли и грязи. Поверкность субпанся в протереть спиртом. Заменить резиновые прокладки менцу крышками бло-ка ЦД-32ТК.

Проверить надёжность контровки колначнов, нальчиковых лами (без необходимости намин не вынимить). Ламия блока ПД-32ТК, выработавтие свой гарантизный срок службы (магнетрон, разрядник, ламин модулятора) — заменить новым.

House 11 Sur No. A 208 St. Frank Has Kos No grown, House Jare

#### СТАНЦИЯ, Р-2Л Инструкции по эксплуатации

Againman Auct I

Продуть все блоки скатым воздухом под давлением не более 2 аты. Осмотреть монтаж всех блоков и надёжностр препления дсталей.

- 3. Очистить коллекторы и кольца всех эксктрических мажин трянкой, смоченной в чистом бензине. Прогерить плавность хода щеток в четкодержателях и упругость кружин. Изноженные щетки ваменить новыми и поитереть их.
- 4. Покрыть трущиеся части, пружины мигровыключателей и подшипники электрических магие биогов ПД-29, ПД-31ТП, ПД-32ТК, СД-38 смавкой ОКБ-122-7, находящейся в комплекте инструмента.
- 5. Очистивь от пыни и следов коррозии повержность гыходного участка волновода олока ЦД-32ТК, а также внутреннюю поверхность гиокого волновода васой, смоченной в спирте.
- с. Закрыть блоки, имеющие кожуки, и установить вес блоки на контрольный стенд.
- 7. Зачерить тее выпримленные наприжения блока ЦД-36 прибором класса точности 0,5 и при необходиности отрегу-

ПРИМЕЧАЛИЕ: Пользоваться при регулировке выпримлениях напряжений прибором пульта ЦП-48 запрещается.

8. Проверить парамотры станции в объене 100-часовых регламентных работ. Если в результате приверки окажется неисправным какой-либо блог, то он должен быть отремонтирован. В случае обнаружения серьёзных неисправностей в

Aspa6.

poner,

kurtp.

Phu Kint Sy molym State Bar Hay Hay II

СТАНДИН Р-2Л Инструкция по эксплуатации Резакция Прес 16

блоках ЦД-31ТП и ЦД-32ТК, устранение которых затруднено, неисправных блок следует ваменить ногым.

После ремонта и прогетии всех параметров станции Рыносится решение о допуске её к дальнейшей эксплуатации на определенный срок.

9. Очистить самолёт от грязи и посторонних предметов в местах расположения блоков станции и понуса. Вымыть теплой годой с мылом наружную и внутреннюю повержности обтежателя конуса, установить станцию на самолёт.

# KOHTPOJIHO-MOMEPUTEJIHAG ATITAPATYPA N OEOPYJOBAHUE

При техническом обслуживании станции и выполнении регламентных дабот рекомендуется следующея контрольно-дамерительная аппаратура и оборудование:

- 1. Пульт навемного контроля блок ЦД-48;
- 2. Удлинительные кабели № 19к, 19-10 ч 20к для подсоединения извлеченной из конуса станции к самолёту;
  - 3. Осциялограф С1-13 ( ИО-60 )
  - 4. Tecrep.
  - 5. Инструмент из Зипа станции
  - б. Ламповый вольтметр ,
- 7. Больтметр для измерения напр. 115в 400.000 го класса точности 0,5.

The second second						*********		,	4.			
1110		1						The same of the sa	_	Complete San Brown Company	CHOCK TRACES OF C	4
Pa.m.6. 1				*					1	1	mermandia.e.	4
 			. 1	. 1	\ \						1 1	
a contract to the second	administration of the delication of the second	W. C. and g. And Spiriter # 9 5 C		(1-m - A		at a street land on					3 9	
: Inonep.				F				-1		But pas - A	1 - 1200 1	
1 4 11 11 11 11 11 11 11 11					1				1		2	
territor and the												200
			. commended .		N. докузS	AND SHALL SH	STREET, SQUARE, SQUARE,	TO - STANCES	PROGRAMMA PROGRAMMA TATALONS	to Employ a section of	T	
H. Kohro.				*	190	Seeds AUIDou II I	8	A		and a supplied to the party of	I'M STEPLETON'S	
TI. KONTO, I			4 1	iam. Koh.	A ROKVIAN	CIRCINDELLA.	Hara R Mar	all hoat	А: докум.	I fict to extent	F	
***					The same of the same		2 to	4.1 11.7.1	1 1 1 10 11 1 11 11	Hoannes	Lunal	
the same of the sa	the same of the same of the same of the same of	THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT		and the substitute of the substitute of		CONTRACTOR AND AND ASSESSMENT	PART INTERNATIONAL PROPERTY AND ADDRESS OF THE PARTY AND ADDRESS OF THE	-			4 161 9	
			,						the same beauty of the	THE PROPERTY OF THE PARTY OF	Tarament I	e T

CTAIL NA P-27 инструкции по эксплуатации

8. Радиолокационный прибор Ги4-19 ( Рип-1 )- 2 не-

- . 9. Генератор импульсов СП-104А
- 10. Ими итатор помец СП-114,
- .11. Pynop ( 1K5.092.050, ),
- 12. Irarns.
- 13. Секундомер.
- 14. Генератор МГИ-2
- 15. Резиновне маси размером 300к400 им для водиледии под вынутые на гнёва блоки;
- 16. Чекой для укрытия станции на транспортировочной тележке,

#### примечание:

- 1) Комплектация памерительной аппературы для степловой станции составлене с учётом использования нобых тапов простедник присорся ( как-то: тестер, секущомер, вольтиетры ), отвочающий требованиий изложень ным в комплектации.
- 2) Резинорые меты, чехлы ( тенты ), пругие эпецентарние предметы могут быть применени любие, отвечарщие навначению.

Описания и инструкции по эксиловации прилагаеных ивмерительных приборов, экодят в допучентацию стендорого комплекта.

CTALLIM P-21

Proceedings on our attach

Инструкция, по эксплуатация

.185 (111)

Auct 18

RUHHERMECHT ANUROTEM IN ATOCHTING WHITE OF THE THORSE TO THE YEAR YEAR THANKING OF THE OFFICE OFFICE OF THE OFFICE 
Для надёжной работи станции должим типолняться следующие гонтрольно-профилантические работы:

- 1. Предполётная полготовка,
- 2. Предварительная подготовка,
- 8. Регламентные работы.

ниже пригодятся требования для выполнении отих работ.

#### Предполётния подготовка

Предполётная подготовка произгодится в начале лётного дня.

Предполётная подготовка продвеодится с помощью средств внутреннего контроля станции. Работы проводятся на столиже и не требуют извлечения станции из самолёта.

Время, необходимое для выполнения предполётной подрежтовки, порядка 15 минут.

К полётам допускаются те самолёты, отенции которых прошли предполётную подготовку.

К повторному гилёту самолёт допускается без повторения предполётной подготовки станции, но дишь в том случае, если отсутствуют замечания летчика по проведенному в этох летный день полёту.

Перед повторным вынетом произгодится стартовый осмотр станции, включающей в себя проверку состояний и крепис-

Parpao Hipanee. H. Koaip Han Koa Manayar Tinahiri Ana Han Koa Manayar Hoannin Ana

СТАНЦИЯ Р-20 Инструкция по оксплуатации

Penaucius

Juci 45

MA OCTERATERS FOLYCA.

Перед калдым вилетом в фотопристенку должно сыть усотановлена новия заряженная кассета.

При предполётной подготовке должен быть выполнены следующие операции:

- 1. Проверка состояним гонуса.
- 2. Проверка крепления блока ЦД-34 ПІМ.
- 3. Проверка времени полного включений станции.
- 4. Проверка тока магнетрона.
- 5. Протерка заквата АПЧК.
- 6. Проверка АПЧК по токан кристализв.
- 7. Проверка поиска по дальности и подсвета диока пл-34 тпм.
- в. Проверка функционирования системи контроля дапления в герметичных блоках.
- 9. Загаджа фотоприставки :
- 10. проверка работы станции в режино Контроль .

## Предварительная подготовы

Предварительная подготовка станции производится по окончании полётов независимо от того, вкинчалась станции в полёте или нет, и явлиется основным видон подготовки станции к полётам.

Предварительная подготогна производится с помощью опоже ПД-48 и средств внутреннего контроил станции.

	1			-	-	-	THE RESERVE THE PERSON NAMED IN COLUMN		- Charles and the Park		-		WANTED STREET	THE REAL PROPERTY.	
	Paudao.		1			L		1	1	433 4		. 1.	1		
	Patheto.	1			1:		4								.*
	111		************		,			1		8 . 3			1 .		
	HIDORCH														
	Principle College					11		Cally Control to	1	1	4: .	-	43		·* 7
	H. KOUYD.		1 .		1138.	1004.	12 JOHY	<b>DELLION</b>	G L Maro	1 11151.1	I KOM	R) JURYM:	A LOUING !	Lata 1	11
	11, 2000			_	-			of the same of the		-	-	MICHAEL MARCHAN	-	-deletera	
- 1															

СТАНДИЛ Р-2Ы Инстручции по эксплуатеции Decialing Inc. 20

Работы прогодится из стоянке и не требуют извисчения, станции из самонёта.

Время, необходимоє для пиполнения предварительной подготочки, - порядка 30 мин.

При предварительной подготовке должин буть выполнены.

- 1. Анализ вамечаний лётчика
- 2. Аналив фотоплёнок.
- 3. Проверка состояния конуса.
- 4. Проветка состояния блоков в отсеках фовеляна.
- 5., Подплючение блока ЦЦ-48.
- 6. Проверка состояния блоков в кабыне.
- 7. Проверка питающих напряжений.
- В. Проверка поиска по авимуту и наплону.
- 9. Проверка скорости обзора.
- 10. Проверка функционурования зоны пуска.
- 11. Проверна кнопки "Сброс".
- 12. Проверка "памяти" индикатора ЦД-ЗСТПИ.
- 13. Проверка фотоприставки,
- 14. Проверка в объеме и.п. 8-10 предполетной подготовин.

## Регламентные работы

Регламентные работы представляют собей профилактические работы, производиные для поддержания станции Р-21 в рабочем состоянии и предстаращения неисправностем.

Payrid.
(Thorsep.
(I. source).

200	
	1 1
10.0	
88	
<b>3</b>	
19	3.22
70	CALCULATION OF THE PARTY OF THE
80.	60000
er .	-
9	
er .	
*	2000
8	100 min 100 mi
K.	2000
8	
82	
an .	<b>32</b>
<b>74</b>	100
N2	
э.	-30003
4	437
31.	APPENDEN
2	20070000000
3	
e -	07/09/00/2
	100000000000000000000000000000000000000
3-	The second
B	CONTRACTOR OF THE REAL PROPERTY.
Same of	
	- Allert Andrews
	44 T
4.4	THE REAL PROPERTY.
	1000000
8	2000
	200
	DOMESTICAL STREET
	The second place of
<b>5</b>	A150000
(3)	1.00
20	A
	-74 PW 1973
	242253343
	The Res 2 is 100
	12 Carried
	- CHARLES
SE	- ALC: 100 TO 100
66	10 mg

СТАЛІЛЯ Р-2Л Инструкция по эксплуатации:

Danner

Just 2

Регламентине работы производится через 25 🛬 5 час.,

50 ± 5 час. и 100 ± 10 час. налёта самолёта.

Объём регламентных работ определяется таблицей МИ.

Табиица 🎖 4

Наименование работ

Сроки выполнения работ по налё-

25 ±5 4ac. \$0 ±5 4ac. 100 ±10 4ac.

130 8 10

- 1. Извисчение станции из конуса самолёта и проверка:
  - а) отсутствия касания антенной близко расы положенных деталей;
  - б) состояния амортивации рамы, ватяжки кольцевой гайки волногода, гайки штуцера наддува и ватяжки крышек блока ЦД-32Тк, надёжноёти крепления блоков на амортивационной раме, соосности колногодного тракта.
  - в) защитной оболочки кабелей, клореинилевой оболочки фидеров, перемычек металлизации, прибортовки кабелей и фидеров, контровки разъёмов и герметичных разъёмов нов всех блоков.
- 2. Проверка внешнего гида, крепления и состояния вмортизации блоков ПЛ-34ТПМ, ПЛ-41V, ПД-41V, ПД-45, ПД-46, целости светофильтра фотоприставки и защитных стекой блоков ПД-34ТПМ, ПД-41 КТП.

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4 50X1-HUM CTAHLMH P-25 Juci 2 Инструкция по эксплуатации З. Нанесение новой смазки на штоки эластичных упоров, сентора и выходные шестерыми редукторов азимута изъклона и прена блока 11.31 Til. 4. проверка величин питающих напряжений. 5. Проверка частоты магнетрона передатчика. 6. Проверка встировки авиму-тальной раввертки, уста-новки "памяти" и яркости блока ПД-34 ТПМ. 7. Проверка чувствительности приёмного тракта и автома. Ta saxpara. 8. Проверка потерь на индикацию. 9. Проверка урогия задержи 10. Проверка настройки АЛЧК 11. Проверка частоты сканивания. 12. Проверка уровня шумов приёмника. 13. Проверка вобуляции (изменения частоты повто рения ). 14. Проверка установки прицельной отметки ("птички") 15. Проверка калибровки блока ЦЦ-34 ТПМ по дальности в режине обзора и закраце ленного луча. 16. Проветка диапазона вахвата и периода поиска цели : по дальности. Pannan. ilponep: 50X1-HUM

125	CTAHINA P-21	The state of the s	1
M	нструкция по эксплуатации	Резакция / пет 23	-
		To a resident year of publications and the second	
	ביות לי ביל מור ביל מביל בים יביי יל ביל מים ביל יבל מים ביל יבל מים ביל יבל מים ביל ביל מים ב	a large of the contract of the	
introvable annual visit of the entertrade	The second second second second of an about the second particular and backers are second or second s	Charles breeze arrange encourage arrange arran	
17. Проверк пусков.	а зоны разрешенных		
18. Проверк баланса мута, н	а и регулировна УПТ каналов ази- аклона и крена.		
тудной з фавирові	а крутивны ампли- караттеристики и ки канала углово- овождения.		
тудной з	в крутизны ампли- карактеристики ния антенной в ДУ:		
21 « Проверже ков по в	3 Беличины окак- чаклону.		
ра и оал	я скорости обзо- панса УПТ авимуга обзора.		
23. Проверка меток "В	работы схемы		A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH
24. Проверка вих выкл	padorw Romie-		7
25. Проверка Олоков Ц	герметичности Д-31ТП и ЦД-32ТК.		
38. Проперии	"отпачковки"		
27. Провежна в режиме	работы станции		A TOTAL STREET, STREET
28. Проверка скорости	селекции по		
	селекний по		100000000000000000000000000000000000000
30. Проверка земли.	TO HTRUBE		COLUMN CONTRACTOR
HOCTM CTS	работоспособ- виция в объеме гельной подго-		Beckment Bushesser
	отменяни типонивима работи.		Service regard
pao arp.	70 No. 38 3088 (REAuco Apr a 11	o E i N sonyk, Hogajek Ratal	The second secon

СТАНИИЯ Р-2Л Инструкция по экондуатации 'e e anna 1 Jact 2

52

## методила проведения предполетной подготовки

### Проверка состоиния конуса

Сомотреть потерхность обтекателя конуса, проверить, нет им загрязнений, выбоин, деформаций и царанин.

Если загрязнена наружная поверхность обтемателя конуса, прометь поверхность раствором мима в воде и протероть сухом сал, етков.

при наличии выбоино деформация, глубоких царапино а также при наружении далограсочного поирытия площадые солео 10%, самолет и полетам не допускается.

Проворка издежности краплавия обтакателя нонуса конъновия замком осуществинотся на окупь рукой внашим осмотром.

## Проперка крепления блоков Щ-34ТПМ о

## World IV World Illa

Осмотреть и проверить от руки надежность крепления
блоков ЦА-34Тим, ЦА-41У, ЦА-АІУ и анортизацию блока ЦА-34ТИМ.
Проверить крепление отоприставки, ценость тубуса, а также
нет ли загрязвений экрани индикатора блока ЦА-34ТИМ
свето ливьтра дотоприставки и запитного стекла прибора
блока ЦА-41К. Спихнуть кисточкой имяь с наружных оптичоских поверхностей светофильтров фотоприставки, после
чего протереть их чистой фланойовой салбеткой, а при кеоб-

 Разрай:
 Прицер.
 <

Инструкция по экстунтации

Datam

Just 2

ходимости промыть спиртом-рентирикатом. Убедиться, это на блоке Щ-41У переключатель вилючения станции стоит в положении "СТ.В.П.Л." исреключатель редима работ в чело кении "СОПГОВ.", тумбиер переключения в/ч энергии в по-ложении "ЭКБИВАЛ.".

## Проверка времени полного вилочения станции

Подилючить источник электроэнерими и самолёту;

вилючить АЭС: "АНКУМ.БОРТ.АЭРОДР.", "РЕНЕРАТ.АЭРОДР.

ИСТОЧНИКА", "ПИРОД.КСИ," КАП.Р-221, "ЦА-200, АГД",

"Р-21, ПКИ" на правом электрощитие самолёта.

Проверить напряжение +27в, 115в 600-900гд, винючить станцию, установив тумблер включения станции на блоке ПД-41У в положение "БЫС.ВКП." и сенундомером часов, на приборной доске самолёта, произвести отсчёт времени полного включения станции по методу вагорания веленой паменочи на блоке ПД-41У и появлению тома магнетрона по прибору блока ПД-41К.

Время полного включения станции должно чить 3:5 мин.

ПРИМЕЧАНИЕ: При граничних вначениях величины питающего напражения 115 в 400 гц / ± 3% /, а также при температурах окружающего воздуха, бливких и предельно допустимым для работы станции / +50° ÷ -30°C /, возможно некоторое изменение времени включения станции как в эторое ну увеличения, так и уменьшения.

Payraio

Ilpusep.

Il lang Koga 2- 20 Fee Hodmics Read 1420, Earl 20 Agryst. Hostines. Rara

It augres.

CTAHING P-2A

Инструкция по эксплуатации

Contrate Transfer of The 26

#### Проверка тога магистропа-

Переключатель прибора на блоке дд-41к установить в положение "ТМ" и проверить величину тока магнегрона. Показания прибора должны быть устойчитес, без скачков в пределах 16 \$ 22 делений.

При расоте станции в режиме обзора возможны колобания тока магнетрона в пределях одного деления в жикт в поиском антенны.

Если показания тока магнетрона отсутствуют, провериять, исправны ли предохранители на опоке 114-42.

Всли ток магнетрона но равен 16 % 22 делечили, установить его с помощью потенциометра или переключателем в олоке ЦЦ-32ТК.

#### Проверка захвата системы АПЧК

Перекивчатель на блоке ЦД-41К установить последовательно в положения ТК-1, ТК-П, ТК-П и замерить величину токси присталлов. Токи пристанлов полиме быть устойчевым, бео колебаний и резких стачков и должны составляхь 2 г 14 делений.

ПРИМЕТАНИЕ: Допустимые небольние колебания доков кристен.

пов при работе станции в режиме обвора в

пределях, не превышающих 0,5 делений.

Pa.paó.

Промер

Пам. Кол. № локум Подінсь Лата Изм. Кол. № докум. Подінсь Дата

СТАНЦИЯ Р-ЗІ Инструкции по эксплуатации Penadust Auer27

THE ASSESSED OF THE SECOND

# Проверка исправности работы скемы АПЧК по тогам крустанлов

Поставить переиничатель блока ЦД-41К последовательно в положения ТК-1, ТК-П, ТК-В. При этом должны наблюдаться колебания отрелки прибора, что указывает на исправность работы скемы АППК в режиме поиска.

## Проверка помока но дальности и подсвета вканы блока ЦЛ-34 ТВМ

Переключатель режима работ на олоне» ЦД. У устано» вить в положение "ЗАКР.ЛУЧ". При этом на индикстоте должна появиться прицельный отметка "птичка", центр ком тором располагнется в центре малого кольна эпрана изданатора. Метки дальности на "птичке" должим совержать почск по дельности, двигалсь от центра к крели, а при вчилиении переключателя "ЗАЩИТА Р-21. ОТ ЗЕМЛИ" в положение "БОЛЬШЕ" дальность поиска уменьшится до 5 км.

Проверить наличие подсвете шкелы и передней панели опока ПД-34 ТПИ. Проверить функционирование потенциометра "ПОДСВЕТ" на блоке ЦД-34 ТПИ и установить его в пребусное положение.

Paipe 6. Denie P. Han Kon V. 2018 Manuel Raid Han Kon N. 2018 Manuel Raid

СТАПЛА Р-Л Инструкция по эксплуктации Редокция

Juc 1 28

20 11 11 11 11 11

# Проверка функционирования следем: контроля давления в герметичных оловах сланции

Переключатель обока ПД-41К установить в положение "КД".

Показания присора должны быть в пределах 17:20 делений при напряжении самолётной сети \*27в \* 10%.

ПРИМЕЧАНИЕ: При работардем деигателе самолёта, показание присора "КД" будет уменьшаться на 1 \* 3 деления, что свидетельствует об увеличении дависьния в гермосистеме.

## Заряцка тотоконтрольного прибора ПАУ-473-1 и проверка перемотки плёнки

Открыть крышку лючка для установки кассеты, оставить зарыженную кассету. Закрыть крышку лючка.

Вставить вилку приспособления с сигнальной нампочтой, придараемой в ЗИП ПАУ-479-1, в гасада на корпусс фотоконтрольного прибора. Намать кнопку "ПРОВЕГНА". Мигание сигнальной нампочки при этом свидетельствует о перемотке плёнки.

## Проверка работи станции в режиме ЖОНТРОЛЬ

Полностью аключить станцию, тумблер 41ВС перевести в положение "СОПРОБОЛД." и тумблер 41ВЗ в "КОНГРОЛЬ".

Инструкция по опеппуатении

Редавили

Jack 29

A Company of the Comp

- 1. На передней панени ол. 34 загорается лимпочка од в полнакана, что свидетельствует о начало контроия.
- 2. Антенна по крену отрабатывает по часовой отрелке до концевого выключателя.
- 2. На виране индинатора наблюдается контрольный сигнал с чередованием кеток "ВЕРХ-НИВ " по строиам но всему , азимуту на дельности приблизительно 90 км.
- . 4. При отработке антенны по крену до понцового выключеновы
  - а) имгиет нампочка "П" ( уменьентей оё приссты);
  - б) антенна по крену возгратится в нуль.
- 5. Произойцёй захвая контрольной цели на дахьн. пришись загорится дампочка "ОТВОРОХ" на слоке 84.
- б. Дроизондёт отрасотна интенны варазо-вверх до понцевых выплючателей:

После отработки витении вправо-эвери до понцевых выплочателей "птичка" на экране индикатора вовврещает св в центр в межи дальности на нев будут соворшеть поиск.

Лампочка "отворот" погаснет, напрочка помека загорится в полную яркость. После всезрата тумолера 41ВЗ в исходное положение, станция должна перепти в рабочее состояние.

примичание: Вслучае, если "после"конт соли" станции остает...

ся в режиме сопровождения помежи, жазать и отпустить кновку "СБРОС".

topic College Con M. 1085 OR Part How Ros As closely College Tyre

СТАНДИЯ Р-211 Инструкция по оксплуатации

Гелакиня

Jac 30

to the promotory and the

KOHARDIWIANGHU PRHAJAGOTH AWKOTAM WHOTOTHOU

Анализ вамечаний лётчика по мооте

станции в возцухе

Замечания лётчика по работе станции в воздуже должны быть внесени в тетрадь механика РТО. На основании аналува этих вамечаний составляется план работ по станции.

# Анализ фотоплёнов за предыдущий

Плёнки со снимками индигатора просматривыется. В тетрадь механика РГО ваносятся тип самолёта-цели и бледующие даные, полученые в результате просмотра:

- а) дистанция обнаружения цени ;
- б) имеется ли пропадание цели на мидилаторе в режиме обзора, наличие метох "Верк-нио";
  - в) дистанция начала сопровождения, устойчивость заквата;
  - г) функционисование сжемы зоны разреженных пусков;
  - д) габота скем в режимах "Помека".

определены и зафиксировани:

- е описки наведения самонёта на цель ;
- отнови выхода в режим эсквата в очибви приценивания. В момент пуска ( имитации пуска ) .

1926 D. Haw, Koa. A. 1928 D. Market Arta Hay Koa. N. 2089a. Hountes data

СТАНЦИЯ Р-2Л Инструкция по эксплуатации Possence

При определении описок используется кредупровка имел индикатера в режиме обзора и сопровождения.

### Проверка состояния конуса

Осмотреть повержность обтакатаки конуов, провернать, пер 1971 зогряжений, выбоин, дерориций и парапии.

Если загрязнена наружная поворхность обтокотоля колуса, промыть поверхность раствором мыла в воде и проторем сухой салуеткой.

При нарушении лакокрасочного поврытия обтекателя конуссплощадью но болое 10% восстановить лакокрасочное покрытие. При наличии выбони, деформаций, глубоник нерации, а заимо при нарушении лакокрасочного покрытия площеды болое 10% обтекатель конуса отправить в ремонт.

Надожность креплемя обтекатоля конуса польцовит замион проверяется на опупь и вношним осмотром.

Проворка состояния блоков в отсоках оправляна.

Всирыть верхний задний радиолюн, оснотровь и провернить от руки крепление блоков 1Д-38, ЕСК, фильтра ЕСР, провернить, от руки амортивацию блока 1Д-38.

Проворить вношний сомотром и на ощущ надожность отбортовки кабелей, падажний и контрожки насладик каси их итопераьных развомога

Agrae.

Ipowep.

Ilsu Kon. N. AMSSEOREGED Bara Hay Koh. N. rowy Hormes Lara

STABLAST P-35.

MUTHYLIGA DO SHOULATHUR

55. Jac 32

при отсутствии или обрано и итровии полидиих расок этепсельных развомов ваконтрить их новой контровочной проволо- кой. Закрать верхиий задини, новолой радисияк.

Всирыть порхний перодний носолой радмолек, осмотреть его и проверить от руки надежность отбортовки кабелей, причом обрастить особое внимание на то, но потерты ли их внешние замижению оболочки. Накидние гамки кабелей должны обить затигути до с жаза за контрень.

При обнаружении потертости защитно і обоночни наболей /фидеров/ тщательно оснотреть исбель и определить возножно ность его дальнейшей эксплуатации.

Если потерт только задитный колуж кабеля, обмотать потертов место изоляционной лентой и устраниза причину перстирация, сохранив провисание кабелей /фидоров/, необходимос для перецецения конуса.

Вскрить нижний носовой люк.

Вношним осмотром и на опупь проверять, падолно им установноми предохранители в дериателях.

При неплотной посадко продохранителой установить из надежно.

Подключение пульта ЦП-48.

Подсоединить и станции пульт наземного контроля 112-48 с помощью удлинительных кабелей 15к. 15-1к и 16к через нажини носоной люк.

В пульто ПД-48 тумолори и порокимчатем установить и исходине положения, как указано в разделе «Подтоговка станции

R DOGOTO"

Main Kur. Na hoky Prio

1 Изя. Кол. № докум.

СТАНИЯ Р-24 Инструкция по вколлуктации PC 18 MIN 19

## Пронерка состояния блоков в кабине

Ocmotials и протерить от руги крепление биское ЦД-94ТДМ, LU-41У, фотоприставки ЦД-41к, LU-46.

Проперать, не загрявнён ли экран индикатора блока. LA-34TH, светофильтры фотоприставки и защимное степноприбора блока ЦА-41к.

Лосилься, что ручка переплючателя прибора блоко ШД-АТК прочно, без люкта упреплена на своей осм, переключетель режимов гесоты стоит в положении "СОПРОВ.", переключетель включении станции в положении "БЫСЛ.", в тумблер переплачения в чения в чения в положении "ЖЕЛБАЛ.".

## Проверка питамих напряжений от випримитоли станции и борговых источников питания

Подключить источники электрознергии и самолёту,

HARA", "PAPOA.KCM, KAM. P-EN", "AA-200, APA", "P-2N, MKM "Ha mpason enertpomurke canonèra.

Проверить и отрегунироведь наприжения 427 и 1158

Включить станцию тумблером "ВКЛ.СТ." на блоке ПД-48. Переключатель вид проперка из блоке ПД-48 установиль в положение "питающие напр."

Переключатель "питание" одока 144-48 поочередно установить в положение "+300 В", "+250 В" "-250 В", "+150 В", "+27 В"

	•			I	
	and the second second		a factor of	A trade to	
provide the second of the seco	Christian and the second se	the section of the se	Price of the Contract of the C	and Continued to the contract of the Contract	52923ds.2
Pa spań.					
A compression of a compression of the contract	Tanana Care   1 miles	the second section of the second second second second section	a afteren benen er ferten er im ander	war and the man is a final party of the same	
!!ipouep:	1 1 1				- 1
I characteristic transfer and a company of the comp	The second second	a i reneral e a reneral de combinado de la compansión de	AND DESCRIPTION OF THE PROPERTY OF THE PROPERT	Carper Carpentine - v - and and investment	
H. kourp.	Пан. Кол.	A TORREST BETTHEL	Rara Hau. Koa	№ докум. Полинсь Да	ra l.

50X1-HUI

СТАНДИЯ Р∞2Л Инструкция по эксплуатации

Pensium Auer 34

#115в 400гц<sup>и</sup>, #115в 600 с900 гц<sup>и</sup> и набиюдать за показаниями прибора блока 4Д=48。

В положениях "+300 в"  $_{5}$  "+250 в"  $_{6}$  ">250 в" и  $^{6}$  «150 в" прибор должен понавивать 250  $\pm$ 5 делений.

Б положения "+273" прибор должон неназивать 250 ±25 делоний.

В положениях "115В 600 © 900 гц", "115 В 400гц" превернотен наличие втих напряжений по отклонению стрелки прибера на 250 делению.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** І. При изморении поромонных напримоний прибор даот погроинсоть №5%.

2. Вор шкалу прибора очитать 300 долений.

При отсутствии одного из указанных напрахоний проперить предохранители на биске 10-42. В цеплх 115в 400 им установноси предохранители 1;2;486;13;14. В цеплх 115в 600 0500 гд -11Р 3;53. 7;15. По бортсети 27 волет - ПР 8;16.

## Проверка поиска по азинуту и начлону

пупт. А и наблюдать симотрично колобания стрении прибора вы- блока Щ-48 влево и вправо.

Установить переиличатель ПІ в положение пунтоно и наблюдать за колебаниями отрелки прибора ИП-І. При этом долени баблюдать цикли резких отчиснений стрелки прибора. Какций шени состоит но трех отклонений - один вново и два вправо.

	bura6. I.	1 1		1 . 10		1. S. L. at 1. 1. 1			Ė
			and the second section is a second	a man marting of rate of a contract of	-i-Ermannandon	manifered and a second of	consideration and the same	to any analysis and the same	í
	ponep.	19 60 J. P.	10,0		daner!				١
	A row of the southern resemble down	and the same of th		no memorial accommissioners	Charles of the Control of the Contro	memory and address of the second	Landers and the Landers of the Control of the Contr	wantenessourcessofwortpostemes;	
į	, KOMBIA		1131	Koh M JOLY	. Trodimice III	lara Hat. Koz.	№ докуи. Г	kenth landrol	
1	The second second second	and the latest designation of the latest des	THE RESERVE AND DESCRIPTION OF THE PERSON NAMED IN	CALLED THE RESIDENCE OF THE PERSON OF THE PE		Company of the second second	a reduced the second second second	HEROTOCH CHARLESTON PROTECTION CO.	
п									

СТАНЦИЯ Р-2Л Инструкция по эксплуатации

Peraruna

ilucz 3

"II5в 400гц", "II5в 600 6900 гц" и наблюдать за показанисти прибора блока ЦД-48。

В положениях "+300 в" о 1254 п о 250 в и 0 2150 в и под 150 в и п

В положении "+27В" прибор должен поназывать 250 425 делоний.

3 положениях оддзв 600 о 900 гип, пддз в 400ги провернетон наличне этих непряжений по отклонению стрелии прибора на 250 делений.

ПРИМЕЧАНИЕ: 1. При измерении переменных метриковий прибор даот погрешность ±5%.

2. Вою шкаму прибора считать 500 делений.

При отсутствии одного из уназанных неприхоний проверкий предохранители на блоке ЦЦ-и2. В попих ТГБВ 400 гд установления предохранители Т;2;4;6;13;14. В цепих ТГБВ 600 2900 гд -ПР 3;5; 7;15. По бортсети 27 вольт - ПР 8;16.

Проверка поиска по азимуту и наилопу

Переключатель III блока ПД—48 установить в положение
"УПТ.А" и наблюдать симметричные колебания стании прибора МП—С
блока ЦД—48 внево и вправо.

Установить переключатель ПІ в полосоние члт. Но и наблюдавь за колебаниями стрелки прибора ИП-1. При этом должим наблюдаваниями реских отклонений стролки прибора. Каждай лики состоит из грех отклонений - один вледо и два вправо.

СТАНЦИЯ Р-2Д Инструкции по эксплуатоции Речэлица Листо

левый окачок соответствует переходу антенна на верхной строку, первый правый скачок - на средные строку и второй правый - на нижною.

При включении тумблора "защита от земли" в положение "Ченьшее" или "Большее" не будет второго отклонения стролия прибора ИП≂I вправо.

Если отсутствует поиск по азимуту или углу места, станиию отправить на ремонт.

## Проверка скорости обзора

порода обзора должно соста илть 1.8 од сок.

Если время обзора виходит за продели допуска, пробисдимо отрегулировать сто пращением оси поток эметра 1225 "СКОРОСТЬ ПОИСКА", расположенного внутру биона 101-40111.

Проворка бункционирования соп и ска
Тумблер "СИГНАЛ" бл. ЦА-48 установать в пономение "ПД-48".
Пороключатель режиме работ на биско ЦА-41У установать в положение "ЗАКР. ЛУЧ". Пероключатель биска ЦА-48 установать в положение "ЗАКР. ЛУЧ". Пероключатель биска ЦА-48 установать в положение "РГЧА.". Рогулировной "АМПИ. СМ"Н. В

" Н - 6" ба баска пл. 48 добиться захзома импуньов

#### СГАНЛИЯ Р-21 Инструкции по апсплуатации

Peashing

Jiner 30

The State of the same of the same

испусственной цели с блока ЦД-48, при этом должим отработать зони озарешенного пуска и метки дильности останотиться. Плагно врашать ручку и м - Би бл. ЦД-48 наодицеть на впране блока ЦД-34 ТЛМ полебание границ вон пуска.

Если при изменении задержи цент ручкой "М .. В .. врас. ... ницы воны пуска не неизител, станции отправилется им ремоит.

## Проверка памяти индикатора в оброре

Туколер "сигнал" ол. 144-48 установить в положение "с 144-48", переключатель "Задержаз" ол. 144-48 установить в положение "Ручн."

Б режиме обвора наблюдать ра очисткой истусственной дели на экране индикатора. Ручнами "М - Б п "АМПЛИТ. СМГН". блоке ПД-48 по шкане индикатора установить отнетку искусственной цели на дольности примерно 17 км. Погоротом влево ручки "АМПЛ. СМГН. " блока ЦД-48 и нажавием кношки "МГН. СТИР. " на блоке ЦД-94 ТПМ убрать сигнан цели.

медленно вращая ручку "АМПІ. СИГН." в право, добиться поягления непрерывной линии цели на вкране блока ЦЦ-З4ТПИ Затем, переключие тумблер "СМГНАЛ" блока ЦЦ-48, в полож. "ОТКІ." нажать кнопку "МГН. СТИР." на блоке ЦД-84 ТПМ. После этого вновь переключить тумблер. "Смгнал" в полож. "С ЦЦ-48" на время примерно 0,1 сек. и вернуть в полож. "ОТКЛ." так, чтобы на вкране индикатора появилась отметка целе дянной (по взимуту) прабливительно 10 им. Секундо-

адмб. Провер. . контр. — м.м. Кол. № можен Правись Лага Пак. Кол. № полум. Полись Тага

СТАНЫЛА Р-2Л Яногружция по эксплуатации

Anero

The state of the state of the state of

меном засечь время от момента поярления цели до момента её погасания / время "памяти"/. Время "памяти" должно быть не менее 1-го и не более 3-х периодов обзора.

Если время "памятя" не соответствует указанным впачениям, блоки ПД-46, ЦД-34 ТІМ должим быть отпревлемы для настройки.

на данной дальности сигиал испусственной цеми вилочеть несколько раз / 3:4 раза / тап, чтобы отметка цели пописильнось в разных местах по азимуту и для каждого положения отметки цели замерить время "помяти". Затем ту, же проверку проделать на дальности примерие 12 км.

# и деотвицни "иткмвп" виевеее

Включить станцию. Установить тумблер рода работи блока ПД-41У в положение "ЭАКР Луц".

Наоподать и течение 30 \$ 60 селунд наобранение "менчите" на эксане индикатора. На дальности до 10 км. след от перемещающихся вдоль "прички" меток дальности не доимен быть более 5 мм. "Засева" грубки на изображения "плички" не должно юнть . На дальности свыше 10 км. допускаемся след от меток дальности до 15 мм. в также "засев" грубки.

## Преверка фотоприставки

Виличить станцию в резиме обвора. Виличить "АЗС ЛИЦ". Палать на фотоприславие плу-473-1 карпку. "Проветка".

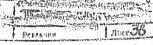
Parpade.

Ilpunge.

Il rootte

СТАПЦИЯ Р-2Л Инструкция но экоплуатации

**运动和高级中央的** 



Убедиться на слух, что фотоприставиа функционирует, и проворить, нет ли номах на экрано индикатора от эпектродвигатели фотоприставии.

проворить работу фотопристовки от кономил ченсоков работо выпочить на блоко иделя тумблер ченсовий прократива и убедине прократива прократива прократива прократива работу.

Вращая подвижной светофильтр с почицы руконтан на пориусе фотоприставки, проворить, изменилось ли загениеми опетацейся шкалы индикатора.

Проверить станцию по п.м. 3.4.5.6.7.8.2.10 предположеной полготовки

## методика прозедения регламентных работ.

## опинетина видо

nompotobing.

I. Методика видичения станции изложова в разделе "Подготовка к работе" и в дайьнейтем не повторяется.

В методиках регламентных работ предполагается выдечения станции в режиме «Обзор» с выслюченным накалем нагнетрома.

В случаях необходимости включения станция в других режимом, это оговаривается особо.

2. После выполнения проверки изранстра пообходине возвражного

SECRET-

СТАНЦИЯ Р-2A Инструкция по эксплуатации

30

The statement of the state of t

всо тумблери и перокилистеми на блоках !Д-48 и !Д-41У в всходные положения, указанные в разделе "Подготовка к работе", кроме тумблера включения станции на блоке !Д-41У /чии на блоке !Д-48/, который в случае перерина можду проверками не более 5 минут, рекомендуется оставлять в положении "СТ.ВКЛ."

- 3. При изперении токов кристаллов и магнетрона с подключеным блоном ПД-48 не рекомендуется ставить переключатель "токи" на блоки ПД-48 и переключатель на блоке ПД-411 в одно и то же положение /ТМ, ТК-1, ТК-П, ТС-Н/ во избелание обибки измерения из-за всаимного шунтирования.
- 4. В тексте методик региаментных работ приводится ряд смем подключения приборов. На скенах но указываются постоянные соединения: станции с самолетом, самолета и ампаратури с истои-
- 5. В тех случаях, когда наранотр станции отинчаются незначительно от заданного допуска и для парапетра в станции предусмотрена регулировка, в нетодике указывается новменование. незначение и несто расположения этой регулировки.
- 6. В случанх, ногра в станции не предусмотрена рогумпровна парамстра или указанний регумировка не даот результата, рекомее— луется отправлять блок в реконт. Под ремоитом блока нонимается: восстановдение его параметров путем замены вынещих из строп элементов, схеми или подбора элементов, отмеченилх в принципиаль—

HHX CZEMAX JRAKOM "R" d

## СТАНЦИН Р-2Л

Инструкция по эксплуатации

Just M

Ренонт блоков должен производиться в стационарных постороника силами высококвалиции производиться в стационарных постороника

При ремонте блоков нообходимо использовает пропо ностоя щей инструкции «Техническое описание станции «Р.-2Л» и «Альболы принципиольных схем блоков станции «Р.-2Л».

## Извисчение станиии из конуса самолога,

Для извлечения станции из конуса самолема исобходимо:

- открыть ворхний носовой нерадами лько
- отстыковать разъеми станции от разъемов сагриста и иману надуча передатчика;
- распонтрить и снять болт прописима штока инароприминара
- снять наружное кольцо, для чего впери/гь споциальное рукойчки
- с резисовыми наконсчинками в отверстии пружанных финсаторов,

расположенных на кольде и, смен пружини, новернуть кольцо против

часовой стролки и снять еге /см. против полота самолета/;
-подвести специальную телекцу к конусу самолета;

завести каротку теложки кронштейнами в отворстия кольца саможетной рамы станции, зафиксировать положение каретия крюциами за отверстии в прорезах кольца;

- выкатить конус вперед пока упоры на нарушных рольсох самодоты ной рами не упружен в неподвижный упор;
- винуть четыре болта, кропащие раму станции к обочнее самонета;
- выкатить конус вперед пока упор на внутрением рельсе но упрется в упорний болт на наружном рельсе:

-						
•	Partiation	THE RESERVE AND ADDRESS OF THE PARTY OF THE	The state of the s	Street should be added to the second street of the	and the second s	
,	15.175.05.6 A	1	1		a managed of this thing to have a set of it is	TOWNS THE STREET
4	attack at the second	, ,	1. 1		4 3	A
8	The same of the same of				1	i
,	I I Charles	e∐imperi, yanagaria (ia aspateur tri) et Bri	· . · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	AND THE PARTY NAMED IN COLUMN TO A PARTY NAMED I	I	
٠	Hozep.	1 1		84- F	manufactured to an inches and	to more and and the
٠.	the section of the se		SECR	And I I		1
1.1		the same and the same of the same	Anterior - works a rose of the land		1 .	
	H 50 ML	The same of the sa	111111		page to an a specie at partnershapping	
4		F 1			tell 1 avvau	
б	The second secon	A se the			UAY V. 1 III	4 183 / JUE
٠.		The state of the s				

50Y1 HUI

#### СТАНЦИН Р-21. Инструкция по эксплуатации

мо" рамы станции;

- низорнуть упорный болт и подвижной кареткой телекки окончатеньно опять этанцию с самолога;

живне солоно общем вительной былако расположения канана былаков расположения канана выпольков расположения канана выпольков общем выпольков выстительным выпольков вы

Проверить, не колеотея ям антрина эморхизационной рани, кабалой и близко расположениях деталей при пращедии рукой веркало онтенны.

Сри проверках доводить веркало антении до крайних положений при этои должен прослушиваться денток концових иналичателей до этого денжение доглаю обреничиваться пруминами доглаферов.

Протегно состоящи вмортизации рамы, эстигы кольцевой голь вымовера, гамы присов надрива и надежности користини отоков. Устоновлениях на вмортизационной отоков.

Оомотрей амортиностори раны и убодитыно чего в розинс нет тредий и чрезмерной просадии. Анортинаторы с трещината

специальным ильчом проверить наделность замини кольцовой гайки полновода, предварительно оснабив стопорные винем, и долга путь ес, не прикладивая при этоп чрезмерных усмани. Вновы довернуть стопорные винты и закрасить их краской;

SE DET

Hommes Har

СТАНЦИЯ Р-21. Инструкция по эксплуатация to generalization and state of the state of

Проверить о помощью спошнамьного изман замижу каок неущера наддува и в смучае необходиности дотинуть:

Осмотреть и проверить наделность кренлен и всек блоков усчановлениих на эмортизационной раме; обратить особое визмение на леголение блоков Щ-3171; Щ-327К; Щ-267К; Щ-44711; Щ-42.

посот посот

Осмотреть защитную сболочну восх кабелей, особенно около развомов, в месмах, где кабели проходих черен отверсями и возмижно трение кабеля об элементы конструкции самолета»

Оболочна кабелей должна бить чистой, без потертовкей и надрывов. Не должно быть надрывов оболочки в местак сосдинений кибелей с разъемами. Потертую задитную оболочку кабелей дополимательно общить дергаемином и отбертовать кабель.

Оснотроть хлорвиниловую оболочку фидеров, особенно в тех ностах, где фидеры проходят через отверетия, и в местах, где везом ножно трение фидеров об элементы конструкции самолота.

Оболочка долина быть чистой, боз потертостей и надравов.
Фидеры с потертостями оболочки обмотать в честах потертостей клорвиниловой лентой или надеть на эти места клорвиниловие трубин, разрезаните по длине, закрепинь фидеры.

Обнотрежь денты метализации на веркале антонны и рамо станими:
/с друх се сторон/, а также места их присоединения.

76 Abyx ee CTopon/, 2 Takke MeCTA Mx Inpuccedanteman.

СТАЦИЯ Р-21. Инструкции по эксплуатацки

200

Contract of the second of the

Ленти металлизании но должи: бить оборваны, в ста их присоединоня в эленентан конструкции станции и осмолета должи быть чистыми, боз следов коррозии.

Осмотреть места отбортовки каболей и фидеров. Проверить от руки крепления хомутов к элементам конструкция. Каболи и фидери должны быть надежно прибортованы и укреплены.

Обратить особое вникачие на состояние гибного кабельного жгута соединившего станцию с самолетом.

Осмотреть и проворить контровку развомов и герметичных развемов Накидине гайки кабелей дольны бить затинуты до отказа и законтрени.

Проверка вношнего вида и состояния амортивации блоков ПЛ-3/ТПИЗИК-441У; ПЛ-41КЗПЛ-46; ПЛ-38 полости сестобильтвов фотоприставки и зацитных стекой блоков ПЛ-34ТПМ и ПЛ41Кд

Произвести внешний осмотр умазанных блоков. Обратить внимание на чистоту и целость светофильтра фотоприставки и защитиче стекол блоков ЦД-34ТПМ-и ЦД-41Ко

Загрязнения на светоймльтре фотоприставии и защижнее стенлах удалить ингкой салфежей, споченией в спирко-бемотремь и проверить амортизацию блоков ЦД-34ТПМ; ЦД-588ПД-46. Легици покачиванием кождого из этих блоков убодижься в пормальном функционировании амортизаторов. Амортизаторы с трещинами:

разрывани и увеличенной поссадкой замойнть.

Разов 6. Провер. И. колур.

SECRET-

Hounge Rare

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4 CTANUMA P-2A PARAMONA / Инструкция по эксплуатации Auci 44 Нанесение новой сиазки ОКБ-122-7 на втоки эластичных уноров, сектора и выходиле востерии ре. учторов азимута и исклона опока пи-этска Снавать птоки властичных упоров азинука, для чего: установить вручную плоское зеркало витения в крайнее левое положение и удолить старую сназку со везока чисты беняньом? - нанести легиям слоси смазия ОКБ-122-7 на правый шток упораз - установить вручную плоское зеркало в крайное правое ноложение и удажить стерую оменку со втоке чистым бененном, - напости логини слоон сназии ОКБ-122-7 на порый втои упораз Сназать сектора и зыходине пестерыя редукторов азимуса наизона и крона, для чегоз - удалить стерую сневку на сокторах и инколека посторила: - нанести тоним слоем снаски ОКБ-122-7 на соктора и пиходине постории. 50X1-HUN Биструкция по эксплуатации

·c= 60!

## Проверка золичии патаз их попримений

Видичить станцию тумблером "В.С., ОТ, " на блоко ЦД-48.

Устандвливая последовательно перешлючатель пиканне на блоко ЧД-48
в положение +27ь, IISв 380 0900 гд, IISв 400гд, -2603, +25в,
+150в, +300в, замерить по прибору указанные изприжения.

Переклачатель "Вид проверки" при этом поставить в положение
«Питалецие напр."

Величины замеронных изприженый должим соответствовать таблице № 5

#### Таблица № 51

пореключа	reime 18 urei			ме приб Іслений	ора блок	a IIII-48	ا د در در د
and the second s	mands - medical communication by		номинан	Anna mare transmission from the	допуси	THE RESERVE OF THE PARTY OF THE	parameter (a)
+27E		1.	250		<u>.</u> 25	Constitution of the Constitution	and the second
≥250B			250	•	35		
+250B			250	49	.55		
+I50B			250		*5		2
+300B			250		\$5		
115B 38049	900 rg	iin	cnehaeee	d nones	no othk i	anner er	ren (9
II4B 400 1	ти по -1500	110	опориско ополони ополони	Hum CTD	enam udno	ienduyen ienduyen	THE .

При измерении переменных напряжений прибол блока ЦД-43
дает погрешность ±5%, поэтому переменные напрязония необходимо
замерять вольтметром илеоса точности О5 на гнеодах "IISB 400гд"
и "IISB 600 > 900 гд" блока ЦД-48, Прибор должен показывать
IISB /400 гц/ ±4%; IISB /600>900гц/ ±3%.

Примечание: Для проведения дальнейших проверок станции

Commence and an administrative phononesis that I considerate an any discount is one in constructive service.

50X1-HUN

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-

CTAHUMA P-21

Инструкция по эксплуатании

.46

indicate the

и установнения долини быль обратунировани

Если выпрамленные напримений не устанавливаются в новмет при помощи регулировой блока ЦД-38, то блок ЦД-38 мнодует отреношти-

Проверка частоти магнетрона блока ШТ-32 ТК

#### . Используемие приборы

- I. Радиолокационный прибор ITA-19 /PMI-I/
- 2. Блок Щ-48

Схома соодинений пригодена на фиг. І

#### Подготовка

Тумолер "СТ. ВКЛ." на блоке ПП-48 установить в положение "СТ. ЕКЛ". тумолер "ВКЛ. ВНС. - ВКЛ. НАК. И. - СТКЛ. НАК. И. В ОТКЛ. НАК. В ОТКЛ. ВНС. В ОТКЛ. 
Проворю

Проверка частоты магистройа производится полномором прибора
РИП-I через 10 минут после включения високого напрямения соязаено
методико, изложенной в инструкции по эксплуатации на РИЙ-I.
Замеренная частота магнетрона должна отмичаться от понциальной не
более, чем на ±30 мггц.

Если замеренная частота не соответструет эти прессоиния.

SECRET 2

## СТАНЦИЯ Р-2Л Инструкция по энсплуатации

Line !

Проверка истировки азимутальной развертки установки "памяти" и пркости блока Ид-34ТИМ

#### Используемые приборы.

- I. Родиолокационный прибор РИ4-19 / РИП-I/
- 2. Блон 111-18
- 3. Рупорная антенна
- 4. Сенупломер

Схема соединения приводена на фиг. 2.

## Подготовка

Ка расстолими 5м от станий установить рупорную антониу. Исстроить прибор РИП-I на частому магнечрона станий.

#### Проперка.

Установить тумолер «ДУ-обэбре на блоке ЦД—8 и воринее положение, времяя потонциометр «ДРКОСТЬ» на блоке ЦД—34ТПУ по часовой стренке получить присе изображение миний резвержи на экране индикатора.

Проверять сорисщается им линия разверти: на экране провидсе каторо с линией нумевого авмиута. Если несовналение провидсе: 11 им виставить линию раввертии на линию нумевого авмиута посещесмотрои "ГОРИЗ. СМЕЩЕННОБНОРА" на блоке ЦА-34-ЛПА.

Перекивчить тумолер "ДУ - обзор" в шилее положение.

СТАНІМЯ Р-2Л Инструкция по эксплуптании

Per man | Aser ell

на экране индикатора долино появичься приос изобрансиис растра.

установить потенционетр "ПЛИЯТЬ" на блоке ИД-34°ТИИ в крайнее

Повернуть ось потенционетра "ЯРКОСТЬ" против часевой стрения до упора /убрать яркость/. При этои свечение растра не пропедет т.к. установлена максимальная /память/.

Плавно вращать ось потенциометра "ПАМЯТЬ" претял часовой стренки до момента полного исчезновения растра. Скоресть вращения потенциометра "ПАМЯТЬ" должна быть равной однопу стороку /от упора до упора√ за 8⊕10 сека

По исчевающому следу растра определять и ваноминть зоны наименьшей и наибольшей пламяти в диапазоне 8 620км, по дельности, считая, что и зоне наименьшей пламяти след растра пропидвет быстрее. Оставить потенциометр чилиять и таком положения, при котором погаснет последний участок следа растра.

Установить ось потенциометра пяркость и рабочее поможение, пли чего повернуть ось по часовой стренке до упора /что соотвехствуст максимальной пркости/, а эртом медлено вращать ось против часовой стрелки до момента погасании растра и затен довернуть сще на 450 в ту не сторону.

Рупор установить перед антенной станции в эбие средней строки так, чтобы на экране индикатора появилась обмеже цели с метками "Верх-низ". Отметку цели установить в эби захвата для чего:

The second secon

. СТАНЦИН Р-2Л Инструкции по эксплуатации

. 11

- ручкой "авдержка" на приборе РИЦ-Л установить отметку цели на дальность 8 → 10 км по индикатору;
- перэмедая рупорную антонну по азимуту, установить отметку цели по жкале азимута в зоне \$5° относительно линии нулевого азимута.

Произвости захват искусственной цели $_0$  установия жумбиер "ДУ-обзор $^{nB}$ ворхнее положение $_o$ 

Виключить тумблеры "МОТ.А.", "МОТ.Н. и "МОТ.К." на блоко Ще-48.

Увеличить эстухание аттенраторов гонератора РИН-I до пропаления захвата и тумблер "ДУ-Обаор" установить в нитнее полонение.
Аттенраторами прибора РИП-I установить по осинивырабу ене
различимый сигнал в шумах /ЕРС/о Еле различимый сигная считается
установленным правильно осли его место на кумовой дорожно приемника безовибочно определяется наблюдателено й участвовавшим
в выставлении. Уменьшить затухание на 10 до относительно ЕРС.
Включить тумблери "МОТ.А. в "МОТ.В. па блоко ЦП-В.

Установить отменку цели в зону наимоньной наинти индикатора
/по вкале дальности отметка цели перенещается праценном ручки
"задержка" на приборе РИП-1 по шкале азимута неремощением
рупорной антенны по азимуту/»

Стереть изображение кнопкой объемновенное старавие и, чорез 10 15 сек записать изображение цели в течение одного цикла обзора»

SECRET

СТАНЦИЯ Р-2Л. Инструкция по эксинуальным

К слодуйщему циклу обзора поромостить изображение целя в другую точку экрана. Изображение порвои записи не должно ногастить раньше, чем появится отметка цели от второго цикла обзора «Память» индикатора в зоне измениельной намити провернотея не аналогичной методике. При этом изображение пертой записи должне погаснуть раньше, чем появится отметка цели от четвертого фиксы обзора.

Установив отнежку цени в зоне максимальной помити пропермен.

Отсутствие "васснов" трубки в точение 30 секунта

Примечание: На экране индикатора допускаватся захопнению в которых обеспечивается пермальная инди-

всли время начати не соответствует указанных тресованимые отрегуляровать его потенционетрон "ПАМЯТЬ" на бложе ПИ-3476М2

Проверка чувствительности приемного транта чувствительности автомата зухвата и потеру на индикацию.

Величина чувствительности оденивается новностью высоночастотного сигнала, поступающего на рход приемного гранта п обеспочивающего на его выходе инпуньсный вигнал, еле развичиный в шумах /ERC/.

Tamasa Secretary

#### СТАНЦИЯ Р-2Д Инструкция по эксплуатриш

## Используение приборы.

Т. Р/понац.прибор РМП-Т

A STATE OF THE STA

- .2. Блок Ш-48
- 3. Генератор импульсов СИ-ТОИА
- 4. Осциялограф СТ-1.3 Схома сосдинения приведона на фиг.3.

#### Horroromia.

Установить идительность импульса на СП-1С4А 0,5 мисов.

Настроить радар-тостор РИП-Т на частоту изгистрона станции.

Нощность радар-тостора установить равней І инг.

Тумблор "СТ.ВИЯ." на бл. ПЛ-АЗ установить в верхнее положение.

Тумблор "ВКА.БЫС.-ВКА.НАК.М. В ВИК.НАК.М." ин блоке ПЛ-ЧВ

установить в положение "ВКА.НАК.М.". Чорев 5 минуя вильчить

высокое наприление, установить в ихбущий рочин.

Осщилограф СТ-13 установить в ихбущий рочин.

## Проверка чувитинтельности

Уменьшан затухание аттенювторов р/понацопри РИП-...

дебиться по экране оспилнографи СІ-ІЗ появления манушила.

Подстроить имистронный генератор р/понацоприбора по какенцуму
е прибора РИП-І, убедиться, что вначале минушье на экране
оспиллографа пропадает в мумах, а эслом вномы появляется /при
настройме РИП-І на мермальную чистоту/.

Убодившись, что впачало РАВ-I был настроен правильно, вращением ручим «ЧАСТСТА» в сторону меньшей частоти нернутьен и предней настройно.

#### СТАНИМЯ Р-2Л

Инструю ил по эксплуатации



Уменьшить аттеньаторами пеличину импулься тако чтобы его еще кожно было различить на фоне мумен. Еле различимый сигнал /EPC/.

Чувствительность приомного практа числовно определнется
как полное затухание в цени маморския, т.с. величина знаужания
установленного аттениаторами р/локац.прибора РИП-Т, илис
ватухание в комисиальном набеле, плюе забужание в направленном
ответвителе блока ЦД-ЗТТП.

Измеренная величана затухания дошна быть не некве 97дом.

#### Проверна потерь на индинацию.

Алительность импульса на СП-104A установить I имсок.

На вход <sup>вус</sup> осциплографа СІ-13 подать сигная с гнезна РЗ

блока ЦД-25TK.

Постопенно уменьмая захухание аттенваторов РИП-Т дебиться появления на экрапс осщилографа интегрированного импульса полной амплитуды, т.в. такой амплитуды, которая остается неизменной при дальнеймем уменьмении захухания автенваторов, и наблюдать за появлением отметил цели на экрапе блока.

#### 117-34TIM.

Потори на индинацию считаются допустивнии, опли разпость суммарных затуханий, соответствующих установие ЕГС при эпро- делении чувотрительности и установие помной амплитуди выпульса на выходе блока 113-25ТК /гизало 173/, не презышает 9 дб.

СТАНЦИЯ Р-2Л Инструкция по эксплуатации Powers Inc. 50

## Проверка чувствительности автомата заквата.

Длительность импульса на СП-104А установить 0,5 мисек. Еход "у" осциплографа СТ-13 онова сосдинить с гноздом ГТ блока ЦП-33. Тумблер "Ду- обвор" на слоке ЦП-48 установить в верхнее положение.

Постепенно уменьшить затухание аттенсаторое РМС-1 до момента загорания исипочни "АВТ-3-Д-" на биоко ВД-48.

Чувствительность автомата захвата численно определяется вав равность суммариск затуханий, соотретствующих установие ЕГС при определении чувствительности и моменту срабамывания автомата захвата.

## Проворка чувствитольности авточате захвата при пассивной поноже.

Схама соединский приборов приводена на одго. Вучем управлония СП-104А установить: тумблер призновнов по помото. В 
#### СТАНЦИЙ Р-2Л Инструкция по эксплуакации

Pearnul Green

установить переключатель "Воличина скорости" блона СП-ТОАА
в положение 2 мксек/ сомо имятировать скорост с ДВС равнур
+20в, установить макоимальние затухания аттенкаторов ТСС цоли и
ГСС поиски. В данном положеним схома подготовлена для намерения
Чувствительности автомата захвата по п.Т табиты 12 б.

#### ... Таблица № 6

N2X2	Напримение, Скорость Подается на Ремям рабочи сближения станция станция
I	+20в 2/3 только сать Захвая и сопрономы.
2.	+58a · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
3. 4.	+2Cb 2/3 сигная цели +58b 7/3 неразривны с пассивной
	L =Identocal

#### а/ Проперка чувствительности автомета завывата при отсутствии помеха,

Установить тумблер "скорость" на СП-ТОАЛ в положение "оказ" и тумблер "ДУ-Обэфр" и положение "ДУ". Ва время дижения импульса цоли в диспозоне дальностей 73-28 мисок трижие снижь запуск с ГСС поли и вновь опредстить минимальный сигнал аттемматорамы, при котором станции на текущей дольности до поле таквативает и сопровождает со.

Из трех замеров взять мининальную чувствительность.
Проделать то же самое в положении переильчителя СВ-104А
7 иксек/сек и напряжении с ДВС +58в.

Чувотвительность автомата захвата для нунктов 1, 2 каблици

СТАМИЯ Р-2Л Инструкция по эксплуатеции

Person a funda

h 6 должна быть но испес 15д6 от MPC.

6/ Проверка изготпленьности автомата заквата при дассивном помена наразривной с сигналом цели,

Соединение приборов приводено на фиг. 4. Установить диительм ность импульса ГСС цели 10 мкоек, ГСС помежи помностью закрать. По методике, аналогичной изможенной в подпункте о/ настоляюто пункта, проверить чувствительность автомата вожвата для екороетей солижения 2/3 и 7/3 мксек/сек. Допускается уменьмение чувствительности авт. заквата для пунктов 3-4 табимим № 6 на 2 дб относительно измеренной бов номож.

чувствительность автомата энхвата считается монустиной, ссим разность суммерных затуханий равна 15 дб по более.

не соответствует ваданной неничине блок III—3271 направить в ремонт.

вели численное значение поторы на выдак ими превышает

9 дб, подвергнуть ремонту блок Щ-25ТК.

Ксии разнооть суммарных затухамий, измерениан при спределения

чувотвиченьности приемчого транта и автомата закраза выходий во

предели 15дб, подвергнуть ремонту биок 114-37

Проворка уровия залоржии АРУ.

## успользуемие прибори:

- I. Р/пон прибор РИП-Л
- 2. Блок ид-48
- 3. Генератор импульсов СП-ДОФА
- 4. Осщиляютраф СІ-ІЗ,

Схоим соемноний приведона на фиг. 3

		CALAN					
Payen.			LILL	- Copposite			
Пример, Н. койтр			1170	1 1 1 1 1 1 1 1 1	 	•	
-	the same of the sa						

# CTAHLING P-27

Инструкции по эксплуатации

# Подготовка

Настрокть прибор РИЦ-I на частоту нагнотроне станцин. Тумбаер "Ду-повор" установить и нерхнее положение.

алдорику сигиала на гонораторо СП-104E установить соответстружей дливности 5 010 км.

#### Проверка

Аттениаторами прибора РИП-Т увеличиль ситтан до поизная сресстивания автомата захвата.

Уволичивать далсе сигнал до новента, погда он перестипся замежно увеличинаться на выходе би. ПЛ-33 /гновдо Гл/в что унавивает на начало действии АРУ.

С помощью осциплографа СА-13 замерить амилитулу инпульса-Акилитула минульса, с которой нечинает действерать APV, считает он допустикой, если она равна 21 Мв.

дели измерениая воличина задержки AFV но соответствуед заданной норме отрогумировать со потопинометрой суровонь сигнацы.

Проверка настройки ЛІЧК.

Используемне тибори.

I. Buok III-48.

ECRET

- СТАНЦИА Р-ЗЛ Инструктия по эксплуатамия Towns Large

Подготовка

THE PARTY OF THE P

Нерекличетель "РРТК-АНЧК" на блоко ИД-48 установить в положение "РРТК-48", перекличены "ВКЛ.ВМС. - ВКЛ.НАК.Я - В ВКЛ.НАК.Я " Пороключетоль на блоке ИД-41К установить в одно на положения "ТК-1, ТК-И или ТК-1,

#### Проверка

Ручкой "напр. РРЧК" на блоке ЦД-43 добиться максимального показания прибора блока ЦД-41К /максимум тока кристалиа / и зафиксировать его. Включить високое напряжения, установив тунблер в полож. "ВКЛ. ВЕС." Установить персилючатель "РРЧК-АПЧК" в положение "АПЧК" и вновь зафиксировать показание прибора блока КД-41К. Разница тока кристалия в режиме АПЧК и РРЧК не должна превычать 4 деления по прибору блока ЦД-41К. Если разница тока кристалиа провышает допустикую необходимо и произвести подстрейку скемы АПЧК и блоке ЦД-ЗЕСК.

Проверка частоты сканирования

## Используемые прибары

- I. Ocumunorpa CI-Ii
- 2. Блок Щ-48

Скома соединений приводона на фиг. Я.

### Подготовка

Переключатель оснивлограда "КАПЛЕР. Д.16" посманить в номожение "I мсен", переключатель "АТТЕН. J" - в пеножение "I:10",

CTAHUMA P-ZI

Инструкция по выплуатация

Just De

A Section of the Contract of t

перекличатель "РОЛ РАБОТИ" — в положение "АВТОНОЛ." "
перекличатель "ДЛИТ.РАЗВ." — в крайное левое положение,
перекличатель "ШК.СЕК. — ДЛИТ.РАЗВ." — в положение,
перекличатель "ШК.СЕК. — ДЛИТ.РАЗВ." — в положение,
при котором
на экране осимплографа будет видна синусонда.
Ручками "КРКОСТЬ", прокусиронка", псиещ.по ут осиещено жи

## а/ Проворка частоти оканарования

добиться четкого изображения сищеопри-

По измибрационным межном осциплографа отсчитать динтеньность одного периода синусопди /T/:

Боли значение частоти оканирования по соответствует зодочной воличине, электродвигатель узна сконирования в блоко предти необходимо заменить.

После проверки туполери ЦП-18 установать в меходине полежеине.

# б/ Проверка частоты оледования в обзоре-

Подать спихроимпульси с гиезда Г6 блока ЦД-25/П на входи туч и чхи осциллограда. Ручками осциллограда установить на ого экрано 4:5 импульсов синхроимзации. По колибрационных меткам спредешть период следования в обзоре и запропленной дуче. Частоту следования определить по формуме Г 7
В режиме обзора должиз бить /Т9-20 ⋄ ТГО-60/₀ и режиме бокрениен-

ECRET -- --

СТАНЦИЯ Р-2Л

Инструкция по эксплуатации

91

## Проверка уровня шумов призмника. Используемие приборы.

- Г. Блок Ш-48
- 2. Осцинограф СТ-13.

Схона поединений приведена на умг. в.

#### Подготовка

Установить идущий рожим работы осцилнографа GI-II.

С помощью регулировок "УСИЛЕНИЕ X" и "ДЛИТЕЛЬНОСТЬ РАЗВЕРТКИ"

для получения иможной мумовой дорожим смять развержну.

#### Проворка

амплитуду мумов на выходо блока ПД-33 /гновдо ГТ/.

Сосдинить вход у осциплографа СТ-13 с гиседом Г2 блока ЦП-33

и также бамерить амплитуду мумов. Амагитуда мумов, не гновдах.

ГТ и Г2 долина, быть равна Т0 22в.

Бамерить с номощью калибровим аминитули осцинятрафа СТ-ТЗ

предупреждение: Если в розультато изморомия уровонь мумос на гнозда II ими Г2 блока Щ-33 на укладываетоя в заданные продони, то провис чем приступиры и ремоиту блока ЦД-33, необходимо още раз убедиться в соклонении уровня мумов от норим, проворие чувствительность обтомата захвата и потери на индикацию.

SECRE | 1678 | 15 | 1670 | 16 | 1670 | 16 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 |

Mustry mann no ekondy evaluation

Persona Anci 60

Уменьшение уровня нумов влечет за собой упеньшение чуветинтельности автомата захвата и увеличение поторь на индикацию. Поэтому, если уход уровии шумов не подтвердинся при измерения чувствительности автомата заквата и поторь на индикацию, то рекулировка уровня шумов не допускаемов!

Установка уровня шумов на выходе приемника / гноздо НТ блока Щ-33/ производится с понощью потенционегра «УРОЗНИБ НУМОВО», расположенного внутри блока ЦД-33.

Для регулировки уровня мумов на входе канала дольноперного устроиства /гневдо Г2/ блока ПД-33 необходимо отрогулировать уровонь шумов потонционетрои "УГОВ.П.Л.Д.Л.БН." о расположения на передней попели блоке ЦД-33° При видисими тумблёра "ЗАПИТА Р2Л ОТ ЗЕНЛИ" в положение "ЕОЛЬШЕ" наблюдать увеличение зоны ВАРУ по кумом на выходе приемника»

## Проворка вобульции.

## Используеные приборы

- I. Блок Щ-48
- 2. Ocuminorpa CI-13

Схома соодинений принодона на фите.

Подготовка

Осимпиатраф СІ-13 усисновить в адущий рожим-

SECRET

СТАНЦИ: Р-2Л Инструкция по эксплуатации

1917 6

### Проворка

Вращая ручки пусилением и меникронизом осциплографа СТ-13 добиться на экране осциплографа устойчивого изображения развертки и двух импуньсово

Виделчить тумбиер "ДУ-0130Р" на блоке ЦД-48 в воржнее положение на экране осциилографа должен наблюдеться только один инпунье:

Если вобуляция отсутствует в режиме обосра проверить работу побулятора в блоке III-25TK и наличие +250p на контакте IIII25.

Проверка установия прицельной отметки / принции/о

Используенно приборы.

Блок Ца-48

#### Подгодовка

Тумбиер "ПОЧЕХА", "СОПР. «ЗАЦР. Л. "ПО на блоке ЦЛ- ПУ установить в положение "ЗАКР. ЛУЧ".

Тумблоры "МОТ.А" и "МОТ. на блоке ИЛ-48" випричть

#### Проворка

Центр "птички" должен находиться в центре малой окружности индикатора о точностью 22мм. Установка птички производится потенционотром "ВЕРТ. СИЕПЕН. ПРИЦЕЛА" на биоко ЦД-34ДНЕ.

СТАНИИ Р-2Л Инструкция по окоплуатации

Tret 6

# Вровонка излибровист блока Ше-ИТМ и позиме

## Используение приборы.

- To From 114-48
- 2. Ocumnorpağ CI-I3

Схома пооринений приводена на фиг.И.

#### Подготовка

Тумблер "СИГН." на блоке Щ—48 установить в ноложение "с ЦД-48". Переключатель "водержна" в положей учист. Вильчить тумблор "МОТ.А." на бл.Щ-48.

#### Проворко

## Розим обзора

Ручкова (И — Б<sup>н</sup>/ і "амплитоситна" блека ІД-48 отменну цени и плав горизонтальной черты/ установить по плаве индикатора ЦП-14ТІМ доочередно на дальности 5, 10, 20 им. Для кампой ка установисиних точек определяется величена эддержин сигнала по жамибрационным можкам сецаллографа.

При установко сигнала на дальноота 5 км задоржко сигнала очитаются допустымой, осим она накодится в продолах от 30 до 37 иковк; для 10 км - 67 27 иковк, для 20 км - 133 2 7 иковк.

### СТАНЦИЯ Р-21 Инструкция по эксплуатации

Если все пеличини вадержек сигнала одного знака и равны крайнии допустимым вначениям, отрегулировать их на средние допустимых эначения потенциомотром "АШЛ», ", выпеденным под шлиц на передням панель блока Щ-46.

Боли точность налибровим не ссответствует указанним требованиям, необходимо блок ЦТ-46 подвергнуть ренонту в комплекте с блоком ЦД-34ТПМ,

## Розми закрепленны! луч.

Переклычатель регима работы на блоке ПД-417 установить в ноложение "ЗАК.ЛУЧ" и произвести закват мекусствениего сигнала с блока ЦД-48.

Виличить "МОТ. А" на блоко Пл. 480

Совнестить две вортикальные отмотки центрального маркора потичного /в том случае, если оки расходятся/ с помощью нотению— цетра «Сходим. ОТЛ.» на лицевой паноли блока па-46.

Ссиместить центральный маркер "птичкы" с линией мунского азимута с точностью дл мм. с помощью потенциометры «ГОРИЗ» СМЕЩЕН.ПРИЦЕЛА" на блоке ЦА-ЗАТИМ.

Ручко. "В — Б на блоке Щ. 48 установить метки дакьности на мптичкой поочередно в точки 5 и 10 км по экрану мидикатора.

Для кождой установленной точки опроделить величину задержим по калибрационним меткам осцинлографа. При установке моток дальности в точки 5 км задержка сигнома должно неходиться в

SECRET

СТАНЦИЯ Р-2Л : Инструкция по эксплуатеции

mica G

пределах 30 ф37 мкоок, для 10 км - 67 37 мксок.

Всли точность колморовки индинатора по дельности в регимо "ЗАКРЕЛЕНИМ ЛУЧ" не соответствует требуемой, то необходимо произвести подстройку с помощью потенциометров "СИМНЕТР-Т" и "СИЛНЕТР-П" на лицевой панели блока П-46.

коли этими рогулировками по уклотой получить тробускую: точность налибровки, пообходимо подверхнуть ремонту блая 117,446.

Проверка диапазона захважа и первода поиска

цели по дальности.

Используение приборы.

- I. Bnon 111-48
- 2. Осциллограф CI-13
- 3. Секупломер

Схема соединений приводена на фиг. В.

#### Подготовка

Вилючить тумблер "ДУ-обзор" на блоке ЦД-48 вверхи. положение.

Тумблеры "МОТ. А" и "МОТ. П" выключить. Гучку "М-5" на биеке ЦЦ-48

установить в крайное левое положение.

Проверка

Лиапасон захвати.

7° Тунблер "СИТН." на блоке Щ-48 установить половение по щ-48°, перекл. "Задеркка" в полож. "Ручн." Подление вращать ручку "Н-Б"

TIPONET VENEZA TO THE TOTAL TO

CTMEMA P-24

Инструкция по эксплуатации

, 69

в сторону больших задоржен до момента срабатывании автомата вахвата, что финсируется по загоранию лампочни "АВТ. ЭД" на блоко ид-48 или по появлению "птички" на экране блока ид-34ТПИ.

На экране осциллографа CI-13 по излибрационным меткам отсчитать величину задержни импульса цели. Задержна считастся допустимой осли она лежит в проделах болг мисек.

Ручку "1-Б" установить в крайнее правое положение и менленно вращать об в сторону меньмих задержее до момента срабативания автомата захрата.

На экране оснивнографа СТ-13 по калибрационным метком отсчитать величину задержки импуньса цени. Вадержки считастся допустиюх, соли находится в продолах 77с103 имсок.

### Период поиска

Установить тумблер "ЛУ-Обзор" на блоко ЦЛ-48 э какие положение сигная с бл. ЦД-48 не подавать.

Пероипичатель режин расоти на блоке ПД-БГУ установить в наложение "ЗАПР-ЛУЧ".

При этом на иманивторе по "прильм птичка" периодически будуя перепецаться отнотки дольности отноштра к прави "начана".
Вамерить сокумдомером время 10 периодов поиска поим по дальности

и определять время одного пермеда понова-

Horacone Thomps Secret Assort Ken Secret Secret Have

СТАНИМЯ Р-2Л Инструкция по эксплуатании Serioli duci

Период поиска должен быть равен 1,5 ±0,5 сек.

Если период поиска не укладывается в указанный допуско необходимо подвергнуть ремонту блок ЦД-37. При включении тумблера

"Защита Р2Л от вемли" в положение "Больне" помск но дальности должен уменьшиться до 5 км.

Проверки зоны разрешенного пуска.
Используеные приберы,

- 1. Блок Щ-48
- 2. Octubulorpan CI-13
- 3. Теператор мипульсов CR-10th.

Схона соодинения приведена на фиг. Д.

#### Подготовка

вышинть тумблер «Пу-Обзор» на блоке 11/43 и верхнее полокение и выключить тумблеры «МОТ. А и чной на

Г. Проверка при. V=O и Н= Со7 км.

Устеновить тумолер "ЗАДЕРЖКА" на генераторе СП-ТО4А в подомение пручн. "Ручкой "ЗАДЕРЖКА" и "АМПЛИТУЛА" устеновить симнан на токую дальность и такой амилитулы, чтоби произовей заквае неподенияного сигнала с генератора СП-ТО4А. По экупну блока ПП-З4ТПЧ убедиться, что работает счетне-ревающее устройотной на племчие чинеются вотемнению участим — зона пуска.

Papas (Tourep. Santa San

50X1 HIIIV

СТАНИЯ Р-20 Инструкция по эксплуатации

1 1000 6

По келибрационный метнам осциллографа замерить задержку переднего "Д кин" и заднего "Д маке" фронтов импуньев воны резрешенного пуска, по уровию 0,5 анилитутного вначения.

Испитание считеется удовистворительным, осли воличины "Димн" и "Димекс" находятся в пределах при высоже 0.7 км "Димн" 7.22

"Диакс" Т5#2 имсек. Регулировка Дмако при н=0.7км производится потенциометром "Дмако" на передней панели блока Ше-37.

## 2. Проворка при V =0 и H = 17 км.

Для илитации высоти П=17 ил необходино совместно со специалистон по авиаоборудованию создать разряжение в блоке БИ-30 соответстоурщее висоте H =17 + 1 км.

ПРЕДЛИРЕКДЕНИЕ. При откачке воздуха на статической системи
самолета /а такия при повышения долонета допоста оконовния пробрему скороста
на отказа допоста стых пинков допоста оконовния поста такова допоста оконовния поста оконовния статива оконовния статива оконовния статива оконовния самона оконовния самона оконовния оконовника оконовния оконовника оконовник

При П=17, ки., У=0: Диин = 7 ;2 нисок; Диако=38;5 мисок Рогулировка Дмако производится потонимомотрой Писода⊓ на породной пайеми биока ЦД-37.

отенции регу инструкция по эконицатании

1 6 G

3. Проверка при У =7/3 мисек/сек, п=17 кп.

Подать сигнал с СП-104A со скоростью 7/3 мксей /в секунду.
Тучблер "ВЦД-30" на блоке 106-48 устандения в веря не положение.
Испитание считается удовлетворительных, семя поличина "Диско" находится в пределах 70±5,5 мксек.
Регулиронка Диано произволится потенционетром "Скорость" на передней панели блока 111-37.

Проверка и регулировка баланса унт казалов азинута, наклона и крена Используение приборы.

Bron III-48.

## Подготовка.

Видочить тумблер "Ду-Обзоры бл. Щ-48 в верхи положено.

выпочить тумблеры "МОТ.А." и "МОТ.И",

Произвести вахват искусственной ценя с би. ЦП-48° услановив задертку

Отсоединить высокочестотный каболь черь от блоко ПД-10ТК.

## Проверки.

Переклиматель внаприковил канала у Ще48 установить в положение "УПТ А. в к с положение на голожение на голожение на голожение помежение 
-SECRET

CTAHUM: P-21

Инструкция по экопрекадании

658

3. Проверка при № -7/3 пессок/сек, Я=17 км.

Подать сигнал с СП-104A со скоростью 7/3 мксек /к секунду».
Тумблер "ВЦЛ-30" на блоке ЦЛ-48 устандинда в верхное поломение.
Испытание считаетоя удовлежворительным, осим воличина "Диаке" находится в пределах 7015,5 мксек.
Регулировка Диако производится ноденциометром "Скорость" на

Проворка и регунировка баланда Уну каналов азинута, наилона и крона ... Используение прибори.

Блон ПЛ-48.

передней панели блока 111-37.

#### Подготовка

Виринть туколор плу-обзоры бл. пр. 48 в верхи, положимо.

Buindants Tinque adough a ministration

по экрану сл. 11Д-34Тим 5е10 км.

Отсовринить високочестотний наболь 124 от блоко 101-101%.

#### Проворки

Перекличется в напрадении канала ут ЦД-48 установить в положение пуПТ А. и с помощью котентиометра «БАЛАНС А», расположенного на упревой панели блона на-тоти, деситься вынимального повезания пресора-

СТАНЦИЯ Р⊷2Л Инструкция по экспијатации Total (III)

Наслюдан за положением "птички" на экрано индикатора, включить пригатель азимута туполером "МОТ.А. и на бизко ПД-АЗ. Перемещения "птички" плово или вираво указывает на ноточность беличей УПХ дамита.

Потенциометром "БАДАНС А" добяться такого положения, при которок "птичка" либо стоит на месте, либо перемещается с еминидивам ной скоростью, которую можно остановить регулировкой.
Выпличить двиготель ээммуна тумблером "МОТ.А".
Виличить двиготель наймона тумблером "МОТ.А".
похожением "птички" на экране блока Щ-ЗАТПЕ.
Перемещение "птички" вверх или вних указывает на неточность баланса уПТ наклона.

Потонилометром "Баланс нас,", выведенным на кероднето нанель блока ПП-40ТК, добичься такого положения, при потором "плична", гибо стоит на место, либо пероменается е импинальной спораедый, которую можно остановить рогулировной.

Подсоедивить кабель и развому 04 блока ПД-40ТК.

Тумблер "Смунал" на блоке ПД 41 установить в положение "Обыт, "

Вналючить мотор наклона. Тисэдо ГГ9 блока ПД-40ТК сообщимть с корпусом. Потенциометром"Балане НД" на перодлей нанели блока ПД-40ТК установить балане токов УПТ но прибору МП-1 блока ПД-48 при наматой кнопке "Баланс точно". Сцязь завемление с внежда ГГ9 блока ПД-40ТК. Установить пероключатель "Наприжение конока УП на блоко СП-48 в положение /УПТК". Зазечанить гнездо Т2 на передней нанели стоит в пероключатель "Наприжение конока УП на блоко СП-48 в положение /УПТК". Зазечанить гнездо Т2 на передней нанели

СТАНЦИЯ Р-2Л. Инструкция по экониуатации

1...71

блока ИД-44ТИ на время измерения. Потенциометром "Баланс К" на передней панели блока ИД-44ТП, установить баланс токов УПТ прена при нажатой кнопке "Балане точно".

Проверга крутизні емплитулной карактористики и фазиротки канала углового сопровождения.

Используемые приборы.

- I. Прибор РИП-I
- 2. Блок 117-48
- 3. Рупорная антонна
- 4. Ochnistorpa CI-13.

Схена соединений приводена на фил.2

#### Подготовка

Настроить РИП-Т на частоту магнетрона станции.

Рупорцую антонну установить пород антенной станции на расстояния 5 •5.5м. Уменьная закумание актоноаторов РИП-Т установить сигнал на 25дб выше ЕРС, добиться положения окисани дели на экранс блока ПД-3•ТПМ. Уточнить положение рупора по азмиуту и наклону так, чтобы отметка цели на индикаторо накомилась на нулевом актичте с межения "Верх. име".

#### СТАНИЯ Р-2Л Инструкция по экоплуатация

(A Lakilli

11108

Произнести закват цеми. Выключить двигатели озинута, изклоча

#### Проверка крутивные

n upona

Откленить зерколо антоным станции по измиту на IC висеми азмита олока (Д-31711 внево. Замерить помазанию стремы пристора бора блока (Д-48 по грубой шкале. Порежлючатель опаприкажай. УП установлен при этом в положение чупталь.

Отклонить зориало антонии станции вирано на IC по визлоазинута. При этом занерить показание прибера по грубой визмо-Показания прибера должна быть: при проверке не сигнаму цени -67±7, при проверки не муновей номеже = 36±17.

Примечание: I. Имитация пумовой помеют небизионичея в соответся стани в негодикой проворых станичи в развиса "Помехар".

Если поизания прибора выходят за указашию продоки, пиставить требуеную величкиу тока УПТ азимута поченциомогром "УСИЛЕНИЕ АС" на блоке ЦД—40ТК.

## Проводка фазировки.

Отклонить по азимнуту воркало зитоши вручную внево до получония отклонения стредии прибора блока ид—48 7.60 делений по азимуту по грубой шкале. Замерить моказание прибора по наилону по точной шкале в положении "УВТ Но. /пакажа кногку выдале точно"/. Зафиксировать дебалале тока УПТ паклона.

Отклонить зеркало антонии по азимуту видале до получения откл

50Y1 HIIN

У"ТАНДЫ Р⊷2К Киструканя по эксплуатации

7

нения стремки прибора 160 делений, в другую сторону от пуля по грубой пламе и снова замерить покозоние прибора по точной пламе в коложении "УПТ П", Радиксировать дебажано тока УПТ наклона. Вазировка считается допустные!, если дебажано УПТ наклона при отклонениях антенны по азимуту в указанных предолах не провышест ±100 делений по точной пламе прибора блока Пламе.

Всли УПТ наклена обнью допустимого произвести фазировку сисчени путем поворота статора ГОНа /регулировка выводона справа блока ПД-ЗІТИ под торцовый ключ/.

Примечание: Для точного переменения анжении по наклову в блоке 101-51711 выведена ось редуклора наплома под шлиц;
Точное поромещение зеркала вижения по азмуучу производится поворотом оси могора азмууча.

Проверка кругизии амплетулной каранторметика управления антолной в туп

Используемие присоры

Влок Ша48

and the second second

#### Подготовка.

Виличить тумблер "Ду-ОБЗОР" на блоко ПД-48 в верхное положение.
Выключить донгатель азмиуте тумблером "ДОТ.А."
Перекличатель на бл. ЦД-48 установить в положение "УПТ.А."

SECRET

_ (	TAHLU	151	Peo2II	٠.		
инстр	ARTHU	IIO	эксплу	arai	H	Vi.

1	The state of the s
ļ	Management and an artist of the second
ı	-
	Paratuny line 7:
.	1.6 Jakhing

#### Проперка

Плавно сместить зеркало антении на 10° по пиале азимута относительно значения в положения "Дуп и по прибору быска ПД-48 зафинспровать. значение тока ЛПТ данмута. Сместить зериамо антонии на 10° по шкале азимута в другую сторому от значения, устанорлонного в плуч. и снова зафиксировать значение тока УПТ азимува. Значение тока УПТ азимута при смещении антенны вправо или вного долино паходиться в пределах 133233 долений по грубой шкало прибора блока ЦД-48. В случае несоответствия эначения тока УПТ азмыута заданному в блок ЦД-40ТК подвергнуть ремонту. Вилючить двигатель ваннута тумблерон "ЧОТ. А". Переключатель на бл. 48 установить в полошение "УПТ.ПГ". Выключить двигосода наклова туполором "МОТ. Н" в Инавно опостите пручную антонну по наглецу на I<sup>o</sup> по мкало наклона относительно значения в плуч По прибору блока ЦП-48 зафинсировать значение тока ЛПТ навлона. Повторить измерение при отклонении ситении по наклопу в другую сторону на 10 от значения, установненного в плуч. Экачения чока УПТ наклона в обоих случаях должны быть 80 425 долоний. В случае несоответствия значения тока ЛПТ меклона зацанному, вметавить его величину потенциометров чусиление влуб на блоко ид-чети; биличить мотор крена тумблором на блоко ШК-48. Перекличитель ва бл. 111-48 установить в положение пупт ки и по прибору: бк. 48 убедиться, что нег деболенса. Плавно отилоныть антенну по крепу на 20 в ту и другую сторону; забивсировать дебанано токов

СТАНЦІЛ Р∞2Л Инструкция по эксплуатации 1 200 72

Всли дебалано не находится в пределах 140,25 делений выставить вначение потенциометром "Усиление" на блоко 100-114.

Проверка величини скачков по наклопу,

Используемые присоры.

Блок Ш. 48.

A second seconds

#### Подготовка

Переключатель на блок ЦД-48 установить в положение /ЛПТ Во. Выключить двигатель азилуум тумблером ЧЮТ. Ап.

#### Пропорка

Установить вручную зеркало антении на среднюю строку, учитавая, что при отклонении зеркала антении вручную до учора внево или рираво оно делает скачки по наклону, и зачетить показание на чкале наклона антении.

Отклонить зеркало антенни в прайное правое положение но азимуту до скачка по наклону и заметить поиззание визин изилока.

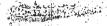
Затем отклонить антонну и крайное повое положено до скачна по наклуну. Пропуваети отстет не вкале наклона антонию. Беличина скачков антонии на борхнов в нишею строке /отвесниемем но установленного угла на сродней строке/ дожна быть  $3.6^{\circ}10.2^{\circ}$  по вкале антонию.

Если величина спачков выходит на указавине пределы, рыставить се лотенционетрами "Баланс скачков" и "Величика скачков" расположеними на масси блока ИД-40ТК.

3ECGET

СТАНЦИИ Р-2Л Инструкция по аксплуатации

Penanthin Ther 7.



"MOT.A" N "MOT.H".

Перемодан рупорную антенну ворх и вика, проверыва пиликацию цели на верхней средней и нижней строках:

- положение цели на средней строке соотвемствует одногроменае.

  появление исток "верзениз", в виде "забора" на верхинальных линий пад и под отметной целих
- подожение цоли на верхней строке соответствуют "Забер" сверху отметки цели;
- половению цели на нижней строке соответствуют «Забор» симру отнежи цели»

При отсутствии истов "Верх-нив" биок 114-35 подверждуть ренонту.

Проперка работы концегых включателей.

Используеные прибори.

Тестер.

#### Hogirorobna

Отоосдинить кебонь и І от блока Щ-ЗІШ.

#### Проверка

Подсоединить тестер и контактай 3 и 5 разьона (2 I блока ДД-ЗІТИ и, поворачивая вручную воркало амтенны по наклопу вниз до упора, проверить по отклопению серелим честера срабамивание концепросовимыму выключателя КВ-I.

Подылючить тестер к контактам 3 и 6 развона ИІ и проверить срабатывание концового включателя КВ-2 при поремецении антенны

ло унора пверх.

Порожер:

SECRET

СТАНІМЯ Р-СЛ Инструкция по эксплуатации

Релакция Лист

Проверить аналогично рабону концевых выключателей по азимуну и креку, подключая продварительно тестер к контактам 3 и 8 иля КВ-4 /вправо/, 3 и 9 для КВ-3 /впево/, 5 и 31 для КВ-5 /вправо/ и 3. и 32 для КВ-6 /впево/.

Если концовно выключатоми но срабативают, блок ЦЛ-ЗІТії подвертнуть ремонту.

Проверка гернотичности блоков ПП-31ТП, ПП-32ТК и величины избиточного давления в гермосистеме.

Проворка рерметичносии блоков Вл-31 ТП: Ил-32 ТК.

Подготовить для работы маномотр визкого давлония с нероходилком имеющим крань а также баллов со скатим возлуком или озотом.

- отсоодинить трубку от штупора на пришие спока ЦД-32ТК.
- полебе жинить и штупору маномотр чороз переходник-
- подсосдинить вланг идуний от воздужного редукторы семолета.
- наполнить термосистому станции воздухом / давление 0,25/
- закрыть кран на переходинес.

Система считается герметичной, если довление воедуха в ней упадет не солсо чем на 0.05 аты за 30минут.

СТАНЦИЯ Р-2Л Инструкция по эксплуатации Реговина Лист С

# пипенным оконгогност в непримента в спроводи.

Всирыть посовой передний верхний ими семолога. Отвернуть заглушку тройника и привернуть меномогр вислого делиния. При работающом двигателе самолога проверить величину избитечного давления в системе.

Избиточное давление в системе должно бить 0°1 — 0°15 аки с учетом увеличения его до 0°25 аки при прогреме блока 10°32 ТК° В случае, соли давление не соответствует требуемому с необходимо сокместно с тахимкой самолета отретумировать редуктор в горго-системе самолета о

После проверки отворнуть менемотр и запернуть эсклунку тройника. Данные о гермотичности на высото по гелмине тока менистрона в полете.

Проверия отпачковки

Соодиния прибори согласно ахени фиг.

Т. Органы управления биона СП-104A ускановить в савтумый положения

Тунопор "Запуск блока" - п положение "Енши,

"Скорость" - в положение "Возврать"

Тумблер "Радорика" - в полоковие САВЕ-

Пероключатель "Воличина впоросум" - в пелохонно чес

Рунку пвеличина вадоржина ч в положение 50 о 600 с

Туколор пу п У/30 г. в положовно в У/300

СТАНЦЯ: Р-2Я Инструкция по эксплуатации

91

2. Органи управления блока СП-II4 устоловить в следущие положения:

Перкимнатель пуна в ина - в положение повол

Переключетель "Пастота в начко" - в половоний "200°

Перекличатель "Беничина скорости" - в положение "Т,6"

Перекличитель "Эсличина задержки" - в положение "50",

Персиличатоль пМп ≈ в положение пО5п

Перокличатель "Задержка точно" - в положение "доз"

Пореклачатель "Задержка грубо" - в положение "О"

Тумблер п шш ч → в положение ч шш ч

Тумблер "Скорость" - в положение Увовъряя"

Тумолор "Задержиа" - в положение "Авт. "

Тумблор "Одиночний -Парный" » в положение "Ормпочный"

Тунблер "д" - в положение "+".

3. Вкимчить станцию Р-2Л в режиме "Ду" в "РГЧК" и АЗС, обеспочивающее оп работу:

то спорости, к приеминку ПВД в создать такое депление, чтобы на вкале ДВС было 12 депений. Выключить выплана основно присовения по пореднен и поличения по пореднен по пореднен и пореднени пореднен и пореднени пореднен

SECRET |

Станции к-сд Инструкция по эксплуатации

Редакция Лист В

- 5. Вилючить мотори <sup>п</sup>А<sup>С</sup> и <sup>С</sup>Н<sup>С</sup> и после установий блока <sup>1</sup>М-БЕТП в режим <sup>п</sup>Ау<sup>С</sup> выключить их. Установить туконор <sup>С</sup>ДУ-Обвер<sup>С</sup> на блоке ШТ-48 в пижное положение.
- б. Настроить ГСС порвый и КСС второй да частоту нагеберова инделия.
- 7. Аттенюаторами ГСС первы! и ГСС второй установичь величину сигналов с них на 15до више ЕРС.
- 8. Подоть на запуск осщинографа СІ-ІЗ сигная с гисадо пом обиск СП-ІІ4. Динтельность развертим установить такой, чтобы можно было отчетнико видеть нетки О,І. На экранс сенивлографа при этом можно видеть сигнай от "ГСС перхийи и москолько сигналов от "ГСС второй". При вращении ручки "Величина задержизи блока СП-ІС4А протиг часовой стролки сигнай "ГСС первий" будет персистаться клово, а сигнами "ГСС второ." пом приближении и ини сигной ГСС первий будут прочередно пропадать.

Установить такую заперкку оптнама "ГОС первый", при которой вигная "ГОП отором будот накомитьсямна грани пронамания. С Подочитоть расстоян в между ворамнями сигналов по межам. Она давлее обеспаться не солос L. Legaren.

лоништь велични задет на импуньса тей второне неотольной чтоси расстоимо покту сигналом чтос первый и опривиси чтоси расстоимо состестоимоть 0,2 нист.

Pagisti. SECRE Hountes Have May K

# СТАНЦИЯ Р-2Л Инструкция по эксплуатации

The State of the State S

10. Снова подать на кленку "Синхр." осциалографа СП-ДЗ сигнал с гнезда "Запуск бл. ПП-32".

II. Установить тумбиеры "Скорость" блоков СП-IO4A в СП-II4

в положение "Вкл.", а тумблер "Ду обвор" блока 487й в ворхисо положение, при этом должен сработать автомах амерата и издение Р-2й должно перейти и режим сопровондения.

Аттенраторами "ГСС второй" медление увеличивать сигнал и выметить их положение, при которых произбидет первый срыз автомата захвата и отскок строба. Уненьшение всимины засужания бытеляя "ГСС второй" должно быть не менее то дб.

#### Проверка селекции по скорости

Виличить тунблер "Защита РЛ2 от пассыномех".

Соединить приборы согласно схоим приномение 333

Включить станцию в режине "Ду".

Настроить ГСС на частоту магнесрона.

Аэродромных прибором создать давлонно, при потором на пирмо о

двс будел 12 делений.

Выкаючить имихацию ситноло "Пасси" в поредней нышней отсоне.

нажатием микровыкинчатови. Установить перопличатовь на СП-1041

"Величива скорости" - в положение "6" тунбиер скорость - в ко-

ложение "ВКЛ." Установить сигнал о ГСС 25-30до выше ЕРС. При этом должны повторяться циклы "Отское сероод".

Тумолер ?Защита Р2Л от паос помех устаной нь в положение в положение

*		4.51.1	11		CONTRACTOR TO STATE OF THE PARTY.	and the same of the same of		
		the same	THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE OWNER.	ROOM WHEN department of	1.00	2.3.3.4.7.		2. 2. 24.5
		STATE OF THE PERSON NAMED IN		The second second		7.9		
And in case of the last of the	Till The same of t	1 2	(III) III	4			-	
Di ta si		1.54	· 14: 1	The state of the s	anti-strategicalism			
Paina, or			and I second from the last	1 1 5 m 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 A		ومروا معمور ع خال
4 41. 144	the selection of the se			) CCOME		The second of the second of	Montent	The second second
-		K -					14.	1 INT 19
Houre D.	1.1.1	100					741. 3	
							133504-2	With the department of
A A CHARLE THE MESSAGE	And the same of th						4	4
tt. Philen. 1							111	

# СТАНЦИЯ Р-2M Инструкция по эксплуатации

Property Server

10. Снова подать на клемку "Синхр. осциплографа СЛ-ДЗ сигнал с гнезда "Запуск ол. Щ-32".

II. Установить тумолери «Скорость» олонов СП-ІОФА и СП-ІІФ в поломение «ВКЛ. », а тумолер «Ду обворя олона 48ТП в верхнее положение, при этом должен сработать автомат закрата и падолие Р-2Л должно перейти в режим сопровождения.

Аттенраторами "ГСС второй" медление увельчивать сярнае и запетить их положение, при которых произойдет первый срыз антемата захвата и отскок строба. Уненьшение величины затухании сытнада "ГСС второй" должно быть не менее 10 дб.

Проверка селения по скорости.

Виличить тунблер "Защита РЛ2 от пасс помож".

Соединить приборы сотпасно схемы приножение № 3.

Вилючить станцию в режиме одун.

Настроить ГСС на частоту магнотрона.

Аэродромния прибором создать давление, при котором на визде « ДВС будет 12 делений»

Выключить имитацию ситнала "Насси" в переднен инапси отсекс нажатием микровыключатоли. Установить переключатель на СИ-ТОЧА

"Величина скорости" — в положение "GD дунблер" скоросды — в ноложение "ВКЛ." Установить сигнал с ГСС 25-30до выво БРС.
При этом должны повторяться циклы "Отскок строба".

Туиблер "Запита Р2Л от паос понект установить в положение вынице

Parpar 57

Hiponep.

D. Freign.

Con. for SEGRE Hounted Rata 100, Koz. Na godyy. Hounted P.

СТАНЦИЯ Р-2Л Инструкция по эксплуатации

aknug Juci

При этом отскоки строба должны прокражиться. Вновь виличить тумолор "Защите Р-2Л от пасс помет".

Установить перекличетель "Воличина скоросди" = в положение "З".
При этом должен сработать автомот заквата и изделие переходит
в режим сопровождения. В случае несоответствии регулировать
потекциометром "Селекция" на бл. 37.

Проверка работи станции в режиме прис Соединить прибори согласно схеми фижоко

Установить тумблер В2 блока ЦА-48 в полодение "Проверка пами II".

Соединить гиездо Гб блока ПД-26ТК с корпусом.

Рупорную антенцу отановить примерно в равноситнальной направлении. Видочить станцию /без высокого/ в рожимо "Дуп в РРЧК в вытисчойными моторами "Ап чно и сканирования при работо на антенну.

Восле установки антенци в Ду моторы "Ап и "Но выключить.

Поочередно настроить ГСС — цели и ГСО помеки на частому макметрона. Длитольность ами, цени установить ранией 0,5 иксеи, а динтель ность инпульса помеки — I иксеи, задержку 90°MO иксеи.

При настройке одного из генораторов, аттонистори другого в этом иомент должих бить закрыты. Произвести захвет цели. Уточенть положение рукорной антенви по нумевым токай УПТ азимута и наизона /нуловое положение/. Установить туколер "Дуг в ник. положение. Поочередно опроделить показания аттонизторов для ЕРС и зафиксн-

ровать их. Установить мощность сигнама от ГСС целы на 12 до выше

PORCED.

ROUTED.

СТАНЦИЯ Р-2Д Инструкции по эксплуатании

- STATE TABLE

Pedanties

Mucr &

пробъется очережная можна меточинка пумовой поможно. Но более о чем чераз 3 щикла обзора не экране нарыкатора должно полинться можна цели, а на экране осщилографа вирокий стробо Закуживно втонваторов ГСС шумовой помоки установить илимпальными неред появлением очередной межки цели и убериться что не более, ясм через 2 цикла обзора после загорании лампочин при биодет нея витея также отметка мекусственной цели. Для цальнойших проверок соединить прибори согласно схеми фитодо, Подеть на зануек ГБ-1.5 импулье с Г4 блека ПД-33. Включить можеры азмиуже и макиона.

Вилючить тумблер на блаЩ-ДТУ в положено вноможе. Аттонкаторами ГСС помеки медленно увеличивать мощность онтивла вумовой помеки и намотить се неличину, при исторой закорастен измпочка при на блаща-34. Она домина быть Т5 43.60 от ЕРС,

о/ Проворка рафоты станции по помено в режине обвора.
Установить закую мощность сигнала ГСС пуновай помень чтобы понвилась сигнализация "П" на мидиканоро, на эпране индикатора при этом должна понвиться мётка цели с индикациюй сродней отрожи на дельности примерие, 10 км.

При перемещении рупора вправо, влезо от пулевого положений метка цели на мидикаторо соответственно докана перемещаться вправо, влево, При перемещении рупора вверх и вниз от пулового положения индикации строк должна быть соответственно ворхина;

n huanna

Pa.pa6.

Tiponep.

Tiponep.

Tiponep.

Tiponep.

## СТАНЦИЯ Р-2Д Инструкция по эксплуатации

Редакция Лист ВС

в/ Проверка работы станции по почеке в режиме сопровождения. Подать сихнал с ГСС помски мощностью на 23дб выше ЕРС. Станция должна перейти в режим сокровождения шумовой помехи. Сиять запуск с ГСС шумовой помехи и установить режим обвор тумблером на бл. 48. Станции должна перейем в обычный режим работы /стробирование широким отробом/.

Примечание в I/о Прм плавном умоньмонии мощности шумовой поможи до пуля станция должна неройкти о объемый режим объера по команде "Сброс".

Виключить мотор азимута. Поставить тумбиер на ол. Щ. 41.У в ноложение "Сопров.". Вручную отклонить веркало антенни по азимуку на 5-10°. Вилючить режин "Закрепленный луто, Сосимить полу собой гневдо Г4 ол. ЦД-33 и ГТО ол. нд-26Тк.

Станийн должна перейти в розил осо на номеке (на крадьих измения пропадают: метам дельности/. Перевести станици в розим вопора. Включить тумблер на би.41У в положение обощемов. Выключить ду. Перемещай вручную веркало антенны по свимуту, определивт уколо при котором на экране индмисатора полимов опения.

Он должен бить 10 420.

CTARLIA P-27 Ructpyrdia no scounfersung

Pendizuiti Aucr MC

VE V

Пропорна селокним по димпеньности.

ООСДИНИТЬ ПРИБОРИ СОГЛАСНО СХЕНИ № ФИК.ДО.:

ВКЛЮЧИТЬ СТАНЦИЮ В РЕЖИМЭ "ООЗОР" В РРЧЕ, ВУМЕНИЕСТЬ ИМИУМЕСЯ:

ИГИ-2 УСТОНОВИТЬ О.5 ПОЛОЖИТОЛЬНОЙ ПОЯПРИССТВ.

ПОРОКЛЕЧАТОЛЬ "Защита РЗЛ от вешли" в небине моставить в положими "Винл."

Настроить РИП-I на частоту магнетрона. Виличить модоры азмута, наклопа и сканирования. Персключетель на бль48 и немо-

I/. Установить входной сигнал 20да маще ЕРС. Затем уноличесть длительность инпульса на иги-2 неотолько, или колорой лимпольность инпульса на игило приомика /РТ би-33 / по уровню 0,9 разна 1,9 полока. При отом осимлограф необходимо син понивировать с финат "Делитель вихода 1:10" прибора МУ-2. Моннесть сигнала установить 15 до вине ЕРС. При этом на экране меданат пра нелина быть арман. Отлютка цоли. Увеличивая длительность импульсы на МГМ-2 черев О.1 мксок, зобиксировать такое об аначение на виходо приомика. /ГТ би-35/2 при которой оксутствуют кркая отмеска цели на экране индикатора. Она долика быть 2,6 мксок.

Проверия пашити от вемли

Пориключатель "Защита Р2Л от защин установить в положение "Больно", установить длительность импуньсов на ИТИ-2 10.0 инсект

eerp. Secret - Secret

СТАНІМЯ Р-2Д Инструкция по эксплуатации

Релакция он а В

мощность сигиала установить на ТОдо выме ЕРС. При этом на экране индикатора долина быть яркая отметка цели на дальности соответствующей заднему фронту импульса ТО мксек плюс 50-60мксек общей задоржки его на МГМ-2.

Рыкличить мотор азинута и вручную двигая зеркало бл. ЦД-БІТЛ до прайних положений определить по шкале наклова бл. ЦД-БІТЛ угол при котором проходит средняй строка. Он должен быть 2045°.

Тумблер "Закита РЗД от вемли" поставить в положение "Меньше".

Двигая веркало по азинуту до крайних положений убедильен что отсутствует намияя строка.

Проверка станции в объеме предваритольной подготория,

После проведения регламентных робот и установки станции на самодете проверить станцию в объеме предварительной подготовки.

РЕГУЛИРОВКА СТАНЦИИ ПРИ ЕЕ ПРИСТРЕНИЯ

Используемые, приборы,

- 1. Пристролочный пить
- 23 lipasop Pull-I
- 3. Enon 111-48
- 4. Осшилиограф СІ-ТЭ
- S. Pynop.

Схема создинений приведена на фиродо.

СТАНЦИЯ Б-721 Инструкция по эксплуатации:

J. Barrell St. Commission of the Commission of t

#### Подготовка

установить самолет и пристрелочный щит в соответствии с карточкой пристрелки. Соединить приборы по ехеме приведенной на фиг.2. Видручить станцию. Задержку сигнеми на приборо РИП-Т установить равной 20 050 мксэк. Настроить РИП-Т на частому магистрона станции.

Видичить моторы азинута, наимона, инена и сканирования. Произвести захват рупорной антения. Вращая ручку внапряжь на отраже чрищего дебиться на экране осциилографа наискнума иниульса и отсутствии ого модунеции, по амплитуде.

#### llpnerpente.

Зафиксировать напридение сельсина азимута и сельсина наклона по вкале I,5в прибора блока IIД-43, для чего переключатель на блоке IIД-48 поочередно установить в положение «СЕЛЬС. А к «СЕЛЬС. Н. тумблер внаприза сельс. бл. IД-48 установить в положение «I,5в».

Включить режим "Закр.луч.". Вновь зафикопровать напріжонно сольсина азимута и сельсина наклона по висле Т.53 прибера глока 19243.

Если напряжение сельсица азимута /или наклова/ в режиме "Закр. луч" не разно соответствующему напряжению сельсина в режиме автосопровождения, необходимо:

SECRET

#### СТАНЦИЯ Р-2Л Инструкция по эксплуатации

— потенциометрами соответственно "Нуль А" и нуль "Но на бл. ЦЛ-42 добиться равенства непряжения сельсина в режиме "Закр.луч" испряжению сельсина в режиме автосопровождения с допуском № 1 № /№20 делений/ по вкале 1.5 в ирибора бл. ЦД—48. Проверить положение "птички" на экране индикатора цД—34ТПМ. Центр "прички" должен быть в центре вкалы индикатора с точностью №Т им. Если центр "птички" находится не в центре вкалы индикатора, энставить "причку" поренциомстрани "ВЕРТ. Ситыен. ПРИЦЕЛАТ и "ГОРИЗОНТ. Смещен. ПРИЦЕЛАТ, расположенными на блоко на-ЗАТПИ. Виключить станцию.

Пристремна считаются выполненной правильно, ссии:

1. Напрямение сельсина азимута и наклона в режимо "Запремуч"

отничается от напряжения соответствующего сольсина в режимо
автосопрововдения не более, чен на МоГв но шкале прибора блока

ца-48.

- го показание пизны взинута бнога 17-21711 в режино вакреплонный луч<sup>о</sup> не виходит из предела 0<sup>0</sup>230
- 3. Показание мкалы наилона блока ЦД-34°11М в решию в закропленный лучи не выходит на пределов 45 ±30 °
- 4."Пличка" неходится в центре школы индикатора с точностью дл им и но меняет своего положения при перепличениях режимов "закреплонный луч" и "оспровождение".

- СТАНЦИЯ Р-2Л - Инструкции по эксплуатации

Danasautt

THE TOU

# характерные неисправности и методы их устранения.

В настоящем разделе инструкции изножены порядок и мотодита отнекания и устранения ноиспрациостей станции Рега, по премененно предаграем истодики вследствие сложности станции но даст возмо пости истодики вследствие сложности станции но даст возмо пости истодики вследствие сложным проверкам станции, необходим прожде чем приступить и более сложным проверкам станции, необходим но проверкть, нет ди сравнительно простих причим отказа рабозы станциих перегорания предохранитолей, отсутствия питавания наприясымий, илохих контактор в коаксиальных и кабельных рабомох, вызвания недостаточной затижной, и т.м.

Отыскание немоправностей, ислы нот из явных иривнакого дол но проводиться в спедующем порядкох

- в/ определить неисправный канал в станции;
- б/ определить непсправный блок канала;
- в/ определить неиспранный алемент блога,

Если нахождение немеправностей пепосредствение на сакомете эвтруднено, станции снимается в самолета и направлиется в набора-

ноисправный канал определяется в процессе проведения предварительной подготовии станции по внешнии проявиленник дефситов. Неисправный слои канала выявилится после проведения более жереголь-

После определения неисправного блоко последный симмастся к прове-

у проворим опроделяются неисправный элемент блока.

Papad.

Ilpnoep.

Ilian Kol Griddyn, Hoannet Rota III Kol St. According to the Control of the Co

#### инструкция по эксплуатации Станции по эксплуатации

Personn Inci-

При любой неисправности работу по ее отмеканию следуот начинать с проверки наличия питающих и выпрямленных непрямений, а также проверки целостности предохранителей в соответструкцих цепях.

Проверку наличия непримений осуществлять с помощью прибора, блока ЦД-48. При пооледовательном переключении переключатоля в положения: "+27в", "115в 600 \$900 ГД", "115в 400ГД", "-250В", "+250В", "+150В", "+300В" прибор должен показываль 250 +2 \$5 делоний.

Если какоо-мибо из перечисленных напражений отдужовную пользунов принципислышим охомами отнекать непсправность. Найденную неисправность устранить.

Если отсутствует какоо-либе из выправления направоний проверить наличие его на соответствующем контрольном гнезде блока ЦД-38. При отсутствии напрамения на нем необходино неисправность искоть в блоке ЦД-38.

### Г. Отноконио неиспровного блока в станции

Для отыскания немоправного блока в станции со невыбилот из самолета и устанавливают на специальную теломку.

Для неисправного блока в станции Р2Л вначале по внешним
признакам определяют немсправный канал станции, эалем пужемизмерения ряда параметров определяют немсправный блока
Окончатокъвое решение о немсправности данного блока рекомендуется принимать в том случае, когда при установко немсправи

Lyre's.	
iponep.	
19 190 mm make	
ROUTE	

50X1-HUN

... \_.: | \_... ---

CTAHIMH P-2J Инотрукция по экониустании

отвущих цепях.

при любой неисправности работу по во отнеканию спетуют начинать с проверии наличия питариях и выпримленных напримений, а также проворки ценостности предопримленей в соответ-

Проворку наличия напряжений осуществиних с помощью присоре блока 111-48. При последовачельном переключении переключена в положения "427в", "II5в 600 \$900 TU", "II5в 400ги", 7-250B", 7-250B", 7-150B", 1-300B" npugop nonnon nonasumata 250 12 95 делоний.

Если какос-инбо на поредисловных напряжений отдухоторог пользунсь принципиальным охонами отнежать непсправность Найденную неисправность устранить.

Если отсутствует каков-либо из выпрямления напризоний, проверить наличие его на соответствующей контрольном гнезде блока Шл-38. При отсутотнии капримении на нем необходимо неисправность искоть в блоке Щ-38.

## Отнекание непоправного блока в станции

Для отможения неисправного блока в отанции об пвиченаыт из семолета и устанавинвают на споциальную телемку. Для неисправного блока в станции Р2Л визнале по внешим признакам определяют неисправный какай станции, захой путоиизмерения ряда поромотров определяют непоправный блок. Окончатольное решение о неисправности донного слока реколопруст оя принимать в том случае, когда при установие неисправного

50X1-HUN

СТАНЦИИ Р-2Д Инструкция по эксплустации

Person in There ye

блока в заведомо исправную станцию обнаруженный делект повториется, а при установке в неисправную станцию заведомо исправного блоке дефекта нот. Слодующим этоном работи после проверки питающих напряжений наинстен отлокание неисправного канала станции.

Для удобства определения немоправного канала прыводена таблица.

Taoming 7

пп Намионования канада 1

Елоги, входомие в канал

Г. Радиолоки понний канад.

M-32TK, M-33, M-29MM, M-31TH.

2. Лапал онихронизации и ващиты от несинхронных и онихроных понежь

Lige25TH, Dip-36;

3. Канал данености и зациям от нассивных помехо

M-37, M-33, M-42, MBC.

4. Канал виработии гон пусла

Щ-37, Щ-43

5. Канал управления антонной

UL-SITE, UL-LOTE, III-1970.

б. Канал ітрікации

W-33, W-4700, W-2570, W-56, W-5, W-57,

Papas.

Ilpurep.

H. soirp.

131. Koa. A soiry. Trollness Hara Han Ko.

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4 Инструкция по элеплуатеции Comments of Наименование канада Блоим<sub>о</sub> входящие в изнал пп 7. Канал валити от гладкой шуморой Wa330 W-267K. помехи. в. Канал упрацления и питания M-38TH, M-DIALHONINGS станции канал контроля работоспособнось 142, M-48, M-261K, TH OTHINGS Ш-33, Щ-37. Так кан станция продставляет собы: одинов издение, то некоторно непоправности одного канала автопитически вызыгают непсиравности другого. Поэтому при отнекании немоправностой о станции утобно Bourder rotedenceu 50X1-HUM Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22:

		СТАНЦИЯ Р-2	The state of the s	a grant and the	Control of the Manager and the
	and the state of t	Инотрукция по эк	on waraium	Релькина	1711
	7 C.F.	led	Annual Control of the	ACCORD NO. 1	1 110 34
	Наименование веноправности Непоправный изнал Методика отченания неисправноста	авен канал Прозер; ения и пита— ПрІЗ, р анции. пета в авел канал Е, пета	MIN HONDSON HEADN.  SANDONES AND HEADN.  SANDONES NATIONALE SA TONTANTEL SOIN  RANDONES NOTE TO IDOSONITE HOLD A  INVECTOR HOLD TO IDOSONITE HOLD A  SON CRANING MANDERS HAIDENERS HA IIIN,  ORIGINAL MANDERS HAIDENERS HA IIIN,	पाट्य गण्यटान्यव गायवाच	
1	2 pa6.	The state of the s			annini tati dingsutali
1	hourp.	Han Kon	AF NUMBER AND AND HOME	164 № докун	IDMORD PHOP
	The state of the s	Pinu Road			50X1-HUM

<b>公司的</b>	2000	100	100
50X	1-ŀ	ΗU	M

			C	RNUHAT	P-2.I	. •	٠			C Establish				The second	9
					ro akch	ayar	auna			ownstra 0	ार्क्स सम्बद्ध सम्बद्धाः सुक्षाः स्थि	e in 15424 enverantemen	en in	Arra 95	3
			TOWN	المام	42	electrons.	ad technique!	. 1	بأه مسادر		A PERSONAL PROPERTY.	pulmentarion	Stare of	A. A. SANTON CO. S. C.	
		Меторика отмежения венеправности	of me noteence marke IISB 400ru.	Echa nompaben ramnoven, samepurs IISb400ru na In4T n 204T. Ecam na nomagica IISb400ru,	sanchitz faupreciuo na 1114°, 2114°, Icha eto here. To senciipaben Groß III—42°,	Indespers merconnings Holo as Grose III-42.	Edin of Falordees, to salephie Renorseins	терична контантак личт и 2114г. исли	паприменна сотъ, висчия непсиразен блок	THE SMITTLE OF HERE OF SELECTIONS HANDING	meme rational level between the cores and the	्राह्म हर्षाकृतकार त्राहम त्राहम त्राहम हर्षा	Smarth Homompandu Gaor II alk.		
	- 1	непоправний канал				Вэноправен	Rana	Masinke							医阿尔克特 医多大性
		вопсправности непо				каторя не светит-	увеличении приости	non Barever	DETE CTMP, " MEMS-	caequanta unyosa	IGIORS NOR ION-	untiliza copa.			のいろ かけてきた ついわかい コーショ
	>	Наименование вод				3. Toyora mammaropa	eas non eso	Her Drayne.	The venous	TORKE D. C.	Re Budingagare	CREES NATES			
-		3 71	1		A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	and produce	.!								
. !	170	in.			1100 113		CRET	7n . 1-	Het.el	rae lis		50X	1 <u>.</u> ⊔ı	IM	
	100	. Tree	· 秦州· 《 图 ] 宋中山 《 《 》	والمستوانية الانتخاصة										ZIVI	

		инстр Инстр		OR Pess					211	nc
,	- Availe	and the same	42	по эксплуатации		1	6. SPUILG	et for morning		.96
	See Sen	pale and			1					-
MORATINE CONTRACTOR THE STATE OF THE STATE O	Hyobspure munyles asilycha Es I2. Grona	гитуда не меное 40в/ в	обзора и на ГЗ в резиме "Закр.луч."	Ha FIS Groka UL-46 gorsen curb munjabe nogesera. Echn minjabe nogesera her, to nocuospera minjabe entapohisauth na PS fogsopfu F7 /saxaaf Groka UL-25TR. Echn stuyrbea her, shauht hemengabeh Gross	TK, cons or corrector to the corrector	to or 12525 go i				
Незименование инсонпервиолия Нечениевичей учене	6- Henonpasez	A.	кости нет развертит по	AGABUCCTU. HDW BKTEVYO- HER TYMCHODE "BEKD.AYV"  HO IL LIVETM Y "BTHYKK"  GCTL TORKO HOHTPOLE- HER KOTTA. HDR HEKSTEN	REDIES "MINSOTHES" VEGIES  REGIES COCHERN TOYONS	94299				
'впрабл Гронер Скопто				Too. Secret	mien Ini			Carl		
in .	Section 188	u produkto		a manager and a	11				50X1-	HUM

Healthen reincipaerocky Heriorparitik reafor  Zole Hardres orlocation for 170-5/ 20, silvair heriorpaerocyn gardo  Zole Hardres orlocation for 17-57, gard for the formation of the transfer o			50X1-HUM
Haunohobeinto maionpabhocty Henonpabhil radan  Ediz Handrich Ordentia Hononpabhocy (14-2)  Ediz Handrich Ordentia Hononpabhocy (14-2)  Ediz Handrich Ordentia Hononpabhocy (14-2)  Ediz Handrich Hononpabhocy (14-2)  Ediz Handrich Hononpabhocy (14-2)  Ediz Tokon Hill—46 (1920 arou ordentia)  Ediz Tokon Hill—46 (1930 arou ordentia)  Ediz Tokon Hill—46 (1930 arou ordentia)  Ediz Tokon Hononpabhoch (14-4)  Ediz Handrich Hononpabhoch (14-4)  Ediz Handrich Hononpabhoch (14-4)  Ediz Handrich (14-4)  Ediz Handr	Muca	СТАНЦЫЛ Р-2Л Рукция по экспиуатации	96
Hammenobahue hencnpabhocth Hencupa  Researche and Alverter and searche and searched	тодика отмокания неисправности напряжение превытает 105в жду В сидчит ненсправен блок 111-	orcymersyer Alinh, no hanpershes force LU-46 hyr ston hopeshes of the Remonders of Gior 14-46, Echic Remonders a Hanphrehma as TS in P6 61 forces a handersound ha TS in P6 61 for a norm act Mems, a handersound ha TS no shangs as handerson once in the Resonance assumes be once in the Resonance assumes assume as a subject to the assumes assume as a subject to the assumes as a su	ADMES HIS HA GRONE UM-42, NOCHOTOETS REMOTERADE HE SIONE UM-48, ECHY ONE TO HEOSEPHTE HERM FONOS HENCELLES LINII, IZIZ-IZHII, IZHZ-IZHII, ZONH WEM GESS, SHEVRY BENOTERAGH ONEN IN-ITTE TORKE ABHERTANDE RET II A LITTER TERBEN GRON UM-32 II.
Hammondahimo mencingabhoco	Непоправный		ondeder Rakel Rakel
	Наименование кепсправност		

стан Инструкция		of the state of th	1
The same of the same		Leganna Jones 89	
pabloctn lip2, lip3, serb Ta ha posephre,	ENGRACE IN PERC EPERCHIE. BOIL POR BROWN- EN OPACATEDACE, TO ROCHOTPOFTE HARMINGO GRENYORMSATHIN C I'S GLOKA HIM-56. ROTH  EXPONISATION OF I'S GROWN HIM-36. ECAN HARMINGO COTE, ERAWIT HOLORPECE HIM-36. ECAN HARMINGO COTE, ERAWIT HOLORPECE HIM-36. ECAN HIM- FOUR OF COTE, SHAVIT BENCHALE HIM-25TK  FOUR OF COTE, SHAVIT BENCHALE HOUR HIM-R.	Even minyubce he T6 Gnore IN-25III ner. Spruns benchpabor Gion IN-25III. Echa cess minyuba chemporersamm ne D3 Gnore IN-26, to nocionpen ne russae D1 Gnore IN-26, to nocionpen ne russae D1 Gnore	and the second s
Немсправный канал Немсправон радиолока- пионинй канал или канал опнурониза-	ции или кацал управ- йения стаццией.		
Hannehobarn's hencipabhocta  IO. Ret Th n he rophit hau- nouna "Benoble" ha Ghone  IUI-48. Her saxbara no	uacrovs, Hev nevel ad unapued de la	and a general field of the state of the stat	
Language.	50X1	-HUM	

	- annual and	merganis dialentificial manufaction and assessment to the account of the second of the
CT	AHUMA P=21	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR
Инстру	иция по экоплуатации	1000 100
Hetorika othekakia benendabaochu Romendaban Gnok Mi-321%. Egni TM ma Mi-48 ecub, To npobaphib hanb e 10020 ma 7011 Gnoka Mi-41KTM. Echu	MA-AINTH.  III-AINTH.  III-AINTH.  IIIDBODUTE IDPROXPARITERIN IDE, IDE, IDE, Ha  GROAD III-AE, ECHI OHN HODMARLEHE, TO HOUSE-  DATE TH HO HYLETY III-48. ECHI TOR CCTE, TO.  IDDSBORMER INTE C IOUZO HA THIL GRORA III-41 ICHI  II 37020 BA ISHII GRORA III-41 ICHI SCHH KONTERT  GGED, SHAUME REKONDAREN GROK III-41 ICHI.	nyabse na 151 snause noopasse
ти Неиспоавний канол	йопопразов радиопона- пионный какай или каная управиония станилой-	
Наименовате неисправности	II.c. Rev Te. navioura "Briano, no. " Ea Grous "IIIAs ropay. Rev 3az- aara to gagrone. Rev	zarsopa.
15, 25, 16	<b>FER.1.</b> Marine June 5	The state of the s

| Auer 400

MHC du	INSTALLAND IN SHIPLY	The second secon
	ланин по экоплуатации	16 180 191 PM 491 9 1
Hetophra otherapus honendabhocth Educhdaden Gnor ig-227%.  Egnu Til na ig-48 octa, to hoorepute hend C. Ionzo ha Teli Gnora ig-41km. Ech	bild bent theel the true and	W ES TYPERS UN-18 HOLD TO UDOSBOHNTS HEILS OF TOUR AS LOUR ROTTERS OF THE SOUR HOLDS OF THE SOUR TOUR TRANSPORT OF THE SOUR TOUR TRANSPORT OF THE SOUR TRANSPORT TRANSPORT TRANSPORT TRANSPORT TRANSPORT TRANSPORT TRANSPORT
эли Непоправший канал	Ноиспралец рагислова- проаный канал или навал управления стердней.	
TOTAL PROJECT PROPERTY OF THE	II. Hor Ti, armours "Skii. silo." ba Gioke "II. 48 ropin. Ker saz- Bara no vactore. Her udiel ha expane mins. Kriopa.	
And the second of the second o	SECRETARIAN GATA ITO TO SONT	-HUM

	1/4				B 4
50	IX.	I -I	н	U	IVI

		Salar Sa	Ино	CTA CTDYE		eroun Su	yara	ш	E1	100	and the second	The state of	1 10: 10
T	жетолика ответства немоправности	Неисправна цень проверки Г Прозвонить	nems c 7E2 na 7EII Groke Hg-4INII.	Fibs 3H241	Guor III—VIRTI, Ipr stom Th ha hyldre III—18 homen card,	Nocwospers as II Glore Ul-33 Hardine	TYROB. ECIN WE HET, TO ROCMOTPETS HE IS	блока 11.33 инцульс запуска, Если нед	лыкульод вапуска на Г5 блока <u>пл-3</u> 3 значис	посмотравот кетег синтронизации. Посмотреть наднийе интулься на 12 блона	त भवतात्र सामानुसाहत सह १८, दस	A. ECHE STO HOTE	nochoeves inayaso oarxidaadaa o : 4 Caoaa IJ-36, ecan na fa rayaso core,
Hewennsparia wayan	1	Невсправен канал	управления станией.			Пенсправен канал	reputeanno						
Накиенованна неисправности		*** E	asace rounds acres	dazsar do tacheres ecus		IS HOT HONGIN THE CORES	saxear no vacrore upomso-	пел. Токи кристаллов	норчальние				

		Инстр	Algilia O	i pri	Sun	W10			. 12-	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1975 11988	410. No.	Marit		
	To the same		e e a vent		ouch.	war	mra <sup>-</sup>	eneme arti		Penns	gr ingener	and a second	1.11	102	
Методика отыскания пейсправности	исправен блок_ 17-36	ога кот, то посмотреть на 16 блока Щ-25ГК. Воли на 16 инпульс ость, значит консправон	Guor 10-42. Com ranjueca nor, sherar	веисправен Слок Г7-25ТК.	Tone erpod na IS Gnora IU-33 nors, a nomo	яв Плиет, вначит немоправен блок Ш-33.	Воги пуны евить, подать с блока Пр-48 на блок	TIMES wangeengungo mens. Joraneover	жаларину 40-50 инсен и посмочреть на Г2	Gronz III-25IK naturing bylice i minylega lightis	Воли из нет виячит венеправод инсолочастол-	тый ваболь, коли они соть, со посмотреть на	I's Giora, III-25IK manymec nonn., Ionn my na	73 Her, Beaum Henonparen Choi: 111-25TH,	
нопоправности Непоправный канал															
Намиенование											and a second		in and in our		
Pa Pa		4	1	That.		EÇRI	Honry	16 715	ra Ir.y	TAG	1	()1:[:]1.	Hitter?		9
1918									50X1	-HUI	M		•	U	

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-4

50X1-HUM

CTAHING P-21 Инструиция по эксплуатании ва. Ле блота ЦД-55. Дели его нет на 73 слона Воли минулье цели сегь на 17, то посмотреть При величии импульса поли на ГЗ посиотреть benorparde Grok UE-46. Bom nyar bountene кабель К8\_ Если он есть на ГЗ блока Ц-56, ввачит вексправов блоя ПД-34ПП или ксбели то поснотреть на г7 стока пд-56, голи его ER-36, SHEUIT HOHONDAB H BECONOTECTORES Orona UI-66, ro rposepars suconceactorant пебель 17. Воли кабель нормальний, эначит सङ्गी स्टाप्त अस्त्रपात संस्टाप्त त्या त्या । तिन्द्र हे. es IIS onora 117-46. Bone or ecra sa PIS. Grorop Hiless illestille Born nor na FIS Методика отмониния венсправности chaum nenchpaber Chor Wi-34THM Немоправный канал Наименование носиправности 50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R0018000180001-

7011

		Much	Phyte			P-21		,	Propagon supp		1		4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	eg en en en eg en en en	A MITTER	مسلم الإيارية و	7.77
		277 - 70	, pyni	MH I	10 91	cuny	arai	ЛИ	Principal Application	-		26641	unterestas		errorentes pares	ides of	04
	Нетодика отыскания неясправности	По пульту ЦД-48 проверить напряжение	115в 400 гц. Если запряжение устойчизов,	то посмотреть на 73 блока 101-36 импульс	вещеска Щ-32. Воли плиулье всть и устойчи-	DER o TO REMOUDERED CHON III-32TK. Form manyare	неустойчизый кин өто совсен неве по посмож-	реть на 16 блока Щ-251%. Воли на 16 инпульс.	ость впачит пенсправом блок 111-36, я эсли	ого пет, вызчит венепразен блок пр-25 гг.		Кеноправен блок ИД-32ТК.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		生,一个是一个人,不是一个人,也不是一个人,也不是一个人,也是一个人,也是一个人,也是一个人,也是一个人,也是一个人,也是一个人,也是一个人,也是一个人,也是一个人,也是一个人,也是一个人,也是一个人	《《···································	
	Поисправная нанал	-слонопред водеотомен	negative renear name	канал слитрониза-	माम , बागः सकारम	Interik				· 第二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十		неисправов радио-	NOTATIONALLY RATES				
76	Надленованно непсправности	Id. Orpones Il promer									を 1 日本 1 日	IS. Her sexears no	2000000				
10,	2)-14		1	Columbus design			S	CRE	Hagun	J. Hara	河河	X1-F	-	ioky:	11031	ines 7	

	0	1	- <del> -</del>	ш	IN
$\circ$	v	<b>^</b> ∣	-	ı	JΙV

Wytom	CTAHAWH P-2A	
l l	укция по эпеннуватации Редакции застиб	,
Методика отменяня непсправности Если па гаезде "Синкр." ГЗ блока цд-37 «Ость импульо синхронизация и набель из	Hornardenta, shahir honorden Gior [15-57.  Form firty isca cirreportusaturi her, to here- noerhogen heedeestal sainty isca cirrepo- nasanur hercipasat firette, Echi on acte, sendur hercipasat Gior [15-25Tr.  Selvur hercipasat Gior [15-25Tr.  Solow [15-45] nonch io halinooff Gior  Solow her, to be theship offer "Crips" Giora  Wi-F hercipas yeard offer Enlished Hary.  For hocuster herming wanyings sainger he	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Нопоправный канал	Reneal surguenums	
овение немоправности	n obscareans Ta saxeara une e menera uyue ese	
Head States	CO C	
П. контр.	50X1-HUM	

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-

			50X1-HUM
-	,		
		ТАНЦИИ Р-/Л Инструкция по эксплуатации	12-13-13-13-13-13-13-13-13-13-13-13-13-13-
i	-	Marie Wall Comment of the Comment of	Personal due (107)
men alle de la responsación de l	Методина отночатия нелоправности	THESTE I'S GNOWE UN-57, COMM MENTINE COULS, SHEWINT WONCINDEDER CADM TOWN TOWN'S CANN MENTINE COULS, TO NOCHOTHER HE THE THE SHENIT BENCHMENT OF COMM OF COMM OF HET SHENIT BENCHMENT CANNESS	design name points of hopotomes Teach parameters of north the state of
	Немоправный жанал	недоправен канал управления антанюл	
	и нежеправности	Gradarelsamu sazsasa Amemman a kyaii umpusatopa	
	Написновани	20. IDM chacarely abrownes salcaca	
7	Pan dilyan		gra Hard Gith Kott N 101.yu, Houses, 72-14
11-	1 4	orge 11 in Sign Secretor	Hen Hard Hard Korl N 101/19, Houses Labour 1
	1		

Hammendratic setunipatent kuntar Heroritaa oquickatin kencipothocki n. s.					HUM		A	•	4,			- Augus	- (EX.	iviji)	ng yang ng	aN villa	2010	
Hezoupazhotzi Herionpazhit kuha Heroupa orlokorinn rendipabhotzi paroupazhotzi docenite ahtenity e pezini anipelniehuoto zujug e deziniuti helde o pynopa. Beren ahtenity kan under helde o pynopa. Beren ahtenity kan under helde o pynopa. Beren ahtenity normania na under helde anipelnie o pynopa. Beren ali zantagezh champazhetzi en pagoraga no pagoraga no manana na pagoraga e pagoraga		И	нотру	RIIN	OII.	эког	ілуат	ации	- James Inches	in in	kanaran		Pera	Killin			fluer AP	
недопразности Пенспразний		отискания	антенну в регип	и захватить цель с рупора. Завем	"Mor. A" a "Mor. H" as hyrere	виключить "Закралуч". Проверить	На слук промерить, работает	двитатель сканирования. Ксля он расотаел,	проверить наличие опорного напрямения Исти	resign "Hand. Fora" as Giore Hilas.	до посмотреть цель да	Bonn uens ecrs, To	omióni na Lio Ciona III. Lorie, Ra	бить синусонда 40 гд. Если она	enmayae, so orasoreyse aekhoro	Sens amnuayes	антинууу удобнур для набиз-	
недоправности																		
Nammolii a		неисправности						を受ける。 1967年 196										
Paye6.  Illinois Massace Motoritt. Data Have No. 2007.  It. Amilia.  50X1-HUM	110	ara6.				and the same	manadana am		Gro present	a lin	711Kts.					-		

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

			50X1-HUM	
1	CT			
	Инструкция по	якопилетании и	And the State of t	
	A Salary State of the Sala	The state of the s	Pe-5800n bux /09	
Heromica ormorania menemparecorn Heromica nochorosta es 18, 19,114,115	GUID CHRYCONZA 40ru. Echi na kanon-fiico Ra reesh ee ner (T8, 19; ashlyr; F14, F15- Eakiob/s To nosephyre alremy no stoly ka-	женсправен блок Ш-40ПС. Если амплитуда новинется, значит или венсправен блож Щ-40Тх эли нет фазировки антенти. Проверить блож 23-40ТК и если он леправен, то произвети фазуровку антення согласно настоливы инсерук-	Eximinate Prudheve "Horolon" "Horolon" "Horolon" "Horolon" ma Groko Lid-48. More arrenia jenaeton, saaver kencipesen manan vassedton senum hencipanen kenam	
Непсиретияй канал			Бемоправед канал правления автепной ин канал ицикании	E
DE COURT				
неисправисоти			ybenugehun Her pacrya, epuka no m ecra n oron	
Накмонование			ZL. Hyn yren hyrocha har ho yraephua geareophua ha erche	<b>1</b>
llapad:		No galling Realists Hora Has	Ko4 M aokym: Hoabites Hara	
10 Dec			50X1-HUM	

- N	инструі	нил Р-2л шпа по экондуатации	Pecano	Miles de la marche	
NOTO JAKE OTHORAGE HONOTOPHOCEN	co-offering cereones armyra. Incres o rest-	aurenes aseasca summiyaa. Summinisani ur na myases un-48 e spyanye nepeuschum anreeke. Eom naupaseun 400m ner mm za enipaseun 400 yu ne nensoraa, suadur seu onok Ul-31III. Eom sa Pk e PS Gnosa	R cors kanpszend 200 m, менялдееся до удф с делжением антенны по азилуту, то по в апрязение с леезд блока ПК-42ПК	a treszer inhető net, szehht hercipszer 1411., Eom ha theltz Giora Mi-4411 14 est, shine heichpaber Shok M-3170	
स्ति । स्वात्त्र स्व	не следиополі	zenkem annene Redkano ahrem Redkingan annen	Electric established to the second se	Ecin fa Chor 10-44 (adpricelly	
и ју језименование петоправности п					
Paper Hence H source		Hay Kon ASSES	ы дата в нап. кол. 50X1-F	A JONAN Hours	

50X1-HUM CTAHIMA P-21 Инструкция по эксплустации Sugging renchparen Chon LR-34TIM. Long and Her, женгат с тист в 20-70; в токт с денже-Retre BRITHSING TIA CHORO ILIMAS, CHO ROLLING разверток индикатора. Заморить напря mest arrerate Boin nauparente no lle cors, क्ष उद्योक्तायक सवाक्ष्मिलमाल सव 18 ठाटसव. प्रि-45 IOIL ID 6000 a sons some some cores seems с пуньта ид-48 витенка виличается, Воли напряжение воть, значит ноисправен onou uness. Rom ero ner, re mocasamus а без него нег, значит неисправно реме антена пра включении с пупъта пл. в п без пульта движется, значит жоноправен эключения антенты в блоке пр-42. Всли Мотодика отыскания пенсправности HORGIDARDE GROK IF-31 III. 120.7四 Неисправный канал Наименование неисправности 50X1-HUM

ненориально в

Рафиб,

	50X1-HUM	
Promoter on the same and the same and the		
	и потрукция по эксплуорания	Service ( Servic
D. The state of th	PHOTOGRAPH PO SECULT PROBLEM PLANSING SHOPE	13
Воля снотнования велоправния канал Методима отнования непоправности  Воля сночнов стремки прибора на пульте  ЦД—18 в положения "11. "И " нет, значит непоправев  блок Щ—1 пл. Воли окачнов отремки прибора на	HUNDE HONOEDHIN WITCH, WITCH, HEROSPHIN WITCH, HEROSPHIN WITCH, HEROSPHIN WITCH, HEROSPHIN SERVITE  2.4. ARTOHUS IO ASHLYLY HEROSPHIN KREEN. EQUIS OFFICE HEROSPHIN THROUGH HE HYLLYLY BENGINDED  1. MADRACON TO KOHHON- ARTOHUGU, SERVIT PYILLA HE SARKEANISACT, OHENT HEROSPHIN HEROSPHIN SERVITE HEROSPHI	

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

Ī			and a second sec	TERMINATION OF THE PROPERTY OF
	The state of the s	Иперуу	СТАНЦИЯ 18-2.1 Сцин по эксплуатации	Country to the Country
	метолина отможания непоправности		Hopmarked as Groke H-38. Echm ohn Hopmarked share Hopmarked Groke H-38.  Hockorder ha F2 Groka H-44H Harprzehie 400ru, Eohu oho ects, to hobedepet ha F7 h F8 herrighte hore 400 ru, Eohu ha F7 h F8 herrighte her, to hobsente hold L44H, echm ohe oct, to hobsente hold of 44H, as I2H h or 5114 ho 13H, hopmarked	npessh Glok uj VII keupasebaa Ilek 20 Sele e 20129, 2191
	Неисправный канал	Иевоправси канал питания	Senondabon kahan yindanemis auremon	
	Наименовине неисправности	26. Her nurangus nanpasé- mal "+250a", "+150a", "+300a", "-250a",	27° New Cradiumsalum auremum no ropeus	
The state of the s	Parpar Tipone H. non	P	1 13 Han Koa Negapin Hoannes Rasa Wax	(1-HUM

		50X1-HUM
CTA	HUIF People	and the second
методика отменания неисправности неисправности неисправся блок [П-3171]. Всли напряжения него энечит неисправся распределитель онгналов 11864 в передном радкоэтсеко.	COCAUHATE METRY COCON THESE, P. GEORA  IN-35 II THESE TIO GNORA IN-26TE, ZONK HARF  ROWRA THOMEXAE HE GRORE IN-24TH GNORE HARF  SEMPORITE HAIDMACHES HA 2384T, KOUN HEIDE-  SEMPORITE BROKE HENCINGUE HOUR HEIDE-  ECHE STO HOW, TO SAMERUME HOUR TO HOUSINGSON  ESTA STORES, THESE HERE HERE, TO HOUSINGSON  HOOMOTHEE AMANTES HERYCHES HERY COLUMN HEID	parer from shurthers here parer from the Sand are to morrorpers ero se 33 froms
pabent kanan	Тендиравен канал Соединить кежду сос приняватии гладкой почеки, почта почта на бло почеки не бло почеки не бест это почт почта наприжения не бест это поч то замер кем это поч то заме блок предется дения не блок предется дения не посмотреть дения	DE ELTONOUSE SHOWN BENCH
Написнование непоправности Неисп	28. To form naumoura  "Moneya",  An  E29. Her orneiss 10-	Eycomseric, name us has meers suggested by the suggested of the suggested
Paspaot Ilpourp. H. womp.	Man, Kon March Journey Hara Him Ken.	No. JOSTE HOTHER

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R0018000180001-4

								50X	K1-HUM		
					Anthropologica de la companya de la						,h. va 88
			. Mrc	СТАНЦИЗ ТРУКЦИЯ	P-2II	1-9-1-7-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-	At Assessment of Sound on Landson	1	Production and the same	1921 1111	
	-		categorical and red to the production of the		no onen	or cramin	Company and Supplement	Ремания	1 <sub>141</sub>	.417	
		Бамленование вепсиравности Вепсиравный канал методика отнекания депсиравности	на Неисправен панал зрке контроля работособ-	ирски отенции.  При наличии тока проверить проходение	numyndea no nem : I. fredago II Gaora 115-33	2. Thesac IV onous III-25 Thesac IV onous III-36	O. Wenner 704T 3 ribere Of Choka	овсутствия импулься на указон- к неисправлями блоки изиниеся	## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##		
		нэис	пели на							Carrier of	
1	1	вание	неты					0			
	1		30. Вет метки выдужаторе прв	ROHTDONES			A Contract Contract			il.	
	dir	рав. овер. коргр.			-	SEC DET	Aprile - Aprile - April - Apri	50X1-H	IUM		
	, in 1	237								1	

50X1-HUM СТАНІМЯ Р-2Л Инструкция по эксплуатоции Методика отыскания венсправностя енехо довчисивнительной сполетовеной annaperyper Отнозные причины немсправности honeness neweghterehon 25 Enois 10-2510 I. Shore III-28 Ends III-36 \$. End III.-46 канал **Неисправный** Написнованке нелеправности Разрао. Провер. 50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-4

50X1-HUM

инструкция но эксплуатации

Dengunna

Dulet

#### кондервация и расконсирования

Консервация производится перед длительным хранением станции, снятом с самолета.

Для консорваций наружные деталм, не зажищенные от коррозии, покрывать сманкей /кайки, кропления, винти кроплония блоков, внешние поверхности волноводов и т.д./. Деталы, подменящие консорвации, предварительно очистить от нагрязнений и обезжирия, путом протирания их чистой экенью, смоченной в бензине 6-70. После очистии деталы должны быть просушень.

К деталям, подложащим консорвации, посло их очистки запрещаотся прикасаться незащименными рукции.

При обнаружении следов коррозии на консервируемых дология уделить их зачисткой шкуркой морки № 23° а затем отнолировизь пастой Гом. Для консервации применять смеску ОКБ-I22-7°.

Наносить смеску описками ровним смеси с немень киссте.

Черов каждые три мосяца осматривать блови и не мере необходимости вовобновиять консервирующую смеску.

Консориония оводится и уделению консервирующей сиязки.

Для уделения смании ваконсервированню детали протирать якинею,

смоченной в бензине. Посля уделения смания детали протерезь

сукой чистой типные.

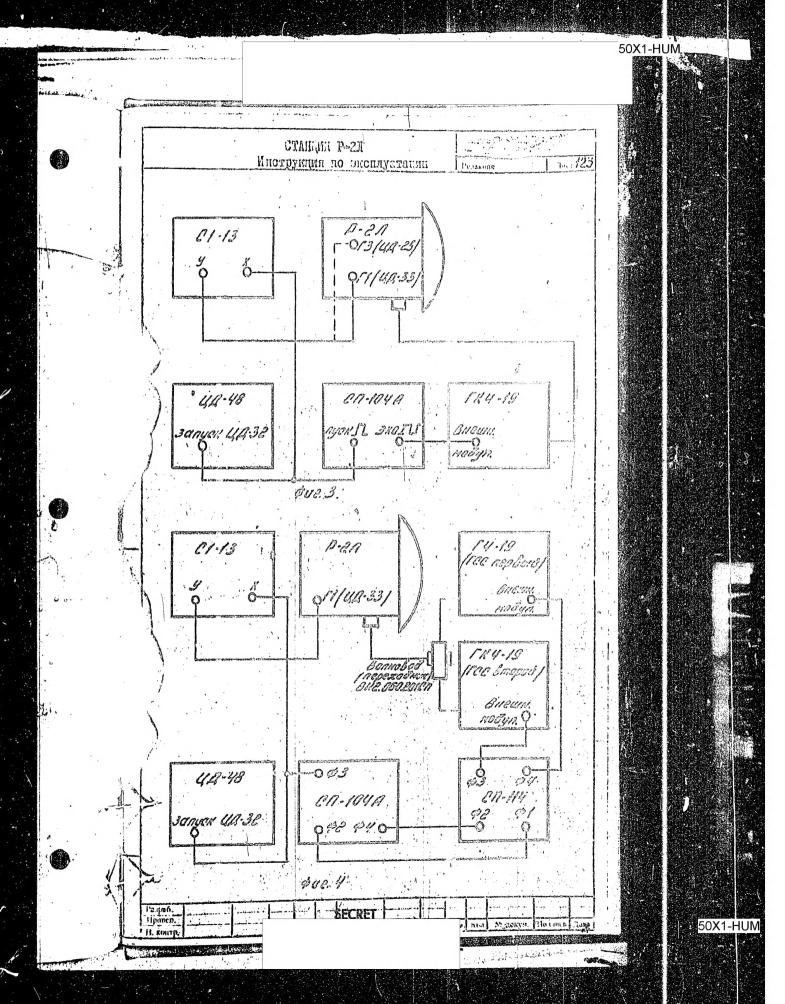
СТАНЦАН Р-2Л Инструмции по эксплуатэции

Резакция Лист 12

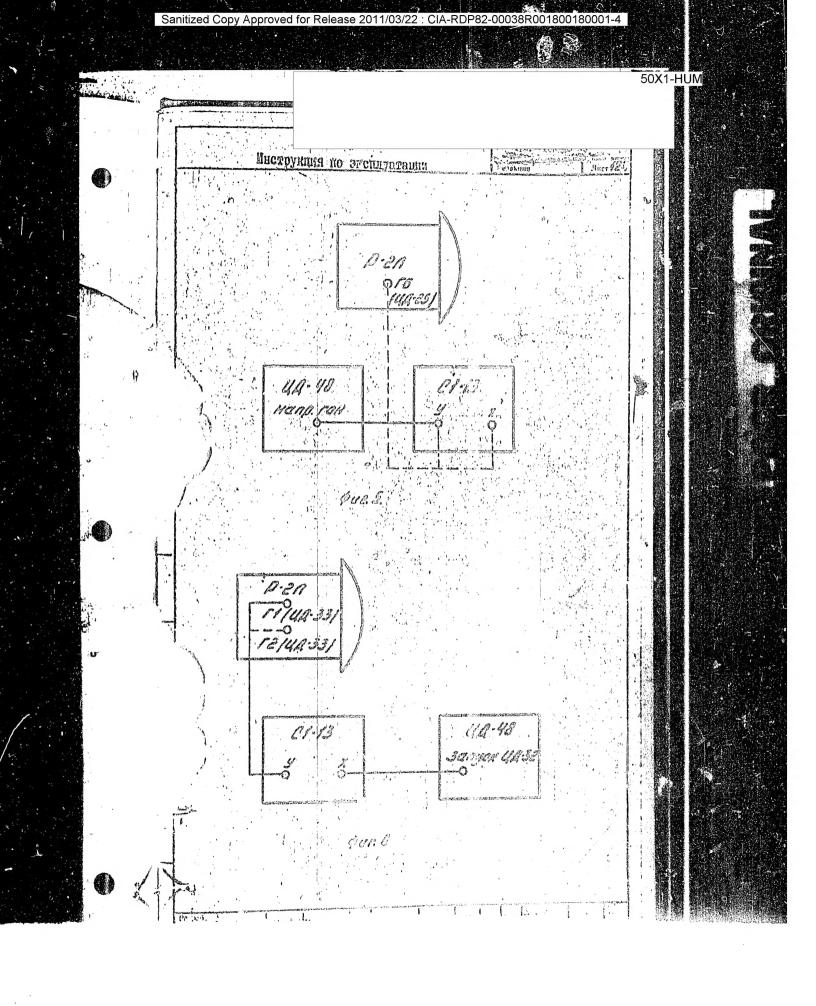
Для предохранения блоков от вовдействия влаги их при упаковке следует обернуть пергоментом и хлорвиниловым положного и влокить в картоннай явик с гофрированимы произаджение в этот ямик вножить в транспортировочный ящих во стружкой.

CREL

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4



Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4



50X1-HUM CAROTOURIE NO ERCHISCHERM 44.347mm 1:211 C17-104A 01-13 4.0.48 NYCKIL JXOIIL Bunyer 4.4.32 Due. 9 61.13 0 14(UB:33) 011(UA:33) 115-15 114.19 BNEWN. 04N N J. Osmað O-BNEWN. sanyer UA:36 nadya. 902 10 Page6. Hponep.